

Revista mensual | 24 de septiembre de 2020 | N°90

ARTÍCULOS DE:

Paula Román, Directora general de Fenie Energía

Raquel Espada, Vpdta. Emea Schneider Electric

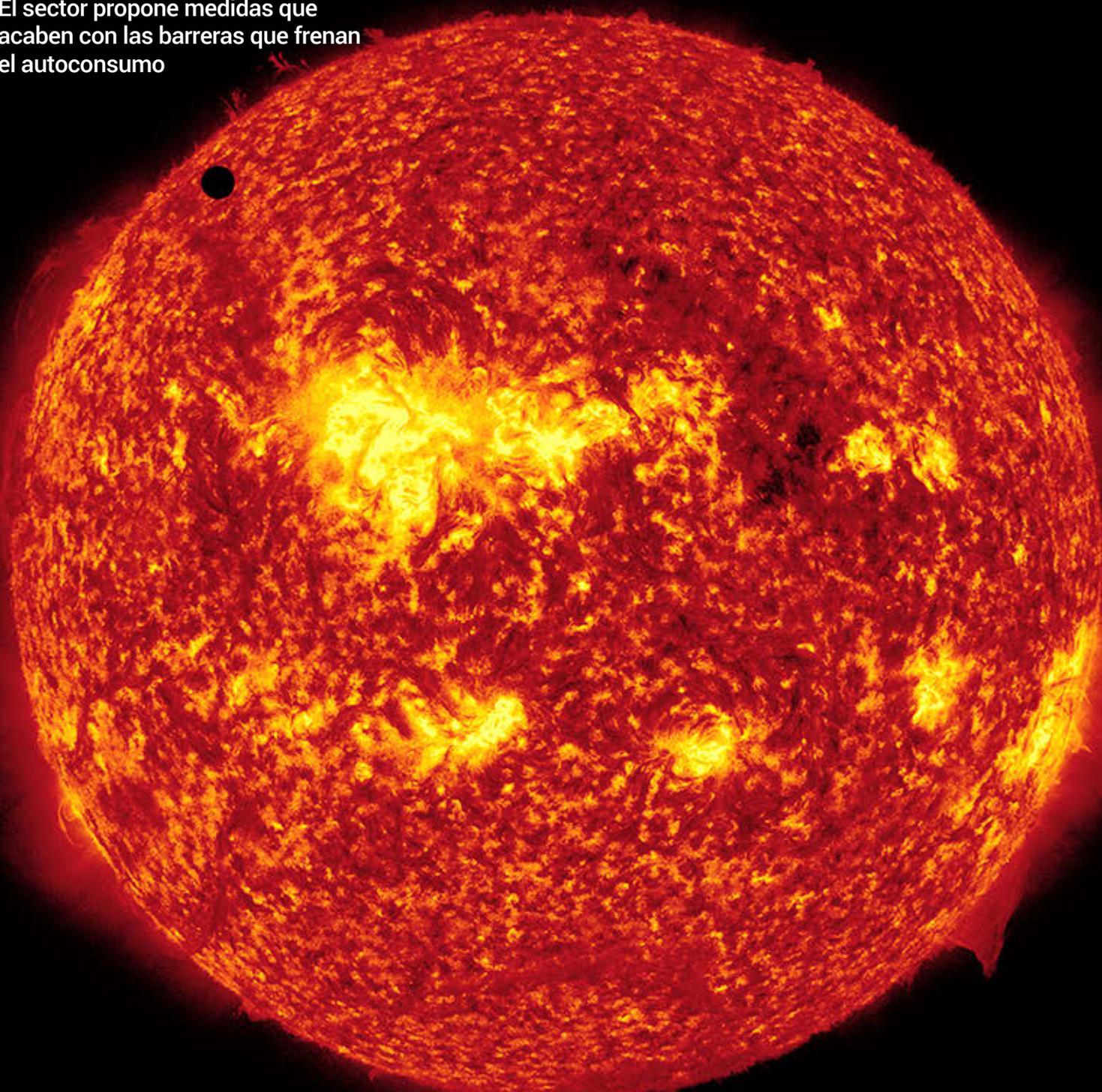
Vicente Cortés, Presidente de Inerco

Energía

elEconomista.es

EL AUTOCONSUMO DESPEGA EN ESPAÑA

El sector propone medidas que acaben con las barreras que frenan el autoconsumo



REPORTAJE

**EL GOBIERNO PRETENDE
MOVILIZAR 9.000 MILLONES
EN HIDRÓGENO**



Electricidad | P14

El sector pide acabar con las barreras que frenan el autoconsumo

Envía sus propuestas a la futura Estrategia de Autoconsumo, entre las que destaca incluir un calendario que modifique la factura eléctrica reduciendo el término fijo.



Gas | P34

El Gobierno pretende movilizar 9.000 millones en hidrógeno

El sector envía sus alegaciones al borrador de la Hoja de Ruta que ayudará al despliegue de esta tecnología en la próxima década.

Eficiencia | P20

Se inaugura Greenspace, un edificio de oficinas 'Net Zero' en Asturias

Ubicado en el Parque Científico Tecnológico de Gijón, este edificio de diseño bioclimático cuenta con una instalación FV de 65 kW integrada en tres de sus cuatro fachadas

Carburantes | P26

Drones: la solución logística del futuro para el sector 'Oil&Gas'

Equinor completa con éxito el primer vuelo de prueba del mundo en el que un dron transporta una carga real a una plataforma de hidrocarburos en alta mar.



Actualidad | P6

Reducir las emisiones al 55% costará 350.000 millones más al año

Esta cantidad se usará para descarbonizar la generación de energía, la industria, el transporte y mejorar la eficiencia energética de edificios.



Entrevista | P48

Fernando Romero, director general de EIDF Solar

"Debemos crear un tejido industrial sólido y de futuro en autoconsumo, evitando la especulación"

Edita: Editorial Ecoprensa S.A.

Presidente: Francisco Torres Vicepresidente: Raúl Beyruti Sánchez

Directora de Relaciones Institucionales: Pilar Rodríguez Director de Marca y Eventos: Juan Carlos Serrano

Director de elEconomista: Amador G. Ayora

Coordinadora de Revistas Digitales: Virginia Gonzalvo Director de elEconomista Energía: Rubén Esteller Diseño: Pedro Vicente y Alba Cárdenas

Fotografía: Pepo García Infografía: Clemente Ortega Redacción: Concha Raso, Tomás Díaz, Isabel Gaspar, Alba Brualla, Araceli Muñoz y África Semprún



El autoconsumo comienza a despegar en España

El autoconsumo es un pilar de la transición energética y parte central del modelo de suministro eléctrico que pone al consumidor en el centro y está basado en la generación distribuida. El Plan Nacional Integrado de Energía y Clima (PNIEC) establece las líneas de actuación en lo referente al autoconsumo con fuentes de energía renovable que permitan acercar la generación al consumo y, por tanto, reducir pérdidas, y señala, como uno de sus mecanismos de actuación, el desarrollo de una Estrategia Nacional de Autoconsumo.

Diversas entidades y asociaciones del sector han remitido sus alegaciones a la consulta pública que el Ministerio abrió a finales de julio y cuyo plazo finalizó el pasado 18 de septiembre, como paso previo a la elaboración de dicha Estrategia. Entre las propuestas más destacadas figura, evidentemente, la de Unef que cree que la Estrategia Nacional de Autoconsumo debería analizar el potencial de despliegue del autoconsumo en España a una cierta fecha (p.ej. 2030), basándose en análisis económicos que permitan obtener su potencial real en diferentes sectores de actividad -residencial, servicios e industrial- y establecer objetivos de dicho despliegue en estos mismos segmentos de actividad. Estos objetivos, indican, deberán estar alineados con el escenario objetivo del PNIEC a 2030 para el sector eléctrico.

■
El Gobierno prepara una Estrategia Nacional de Autoconsumo para reducir las barreras que todavía perduran
 ■

La patronal fotovoltaica también plantea que la Estrategia debería identificar las barreras presentes en España para un despliegue del autoconsumo similar al de los países de nuestro entorno, con especial foco en las barreras regulatorias y administrativas que retrasan o dificultan su instalación. Este análisis, añade, debería incluir no solo a la legislación nacional, sino también a la autonómica y local de las principales ciudades españolas.

Observando las barreras identificadas, la Estrategia debería plantear, a juicio de Unef, una serie de medidas para superarlas. En lo que corresponda a regulación de la administración central, desde la patronal proponen incluir un calendario para la implementación de políticas que fomenten e incentiven la instalación de autoconsumo, por ejemplo: incluir un calendario para la *variabilización* de la factura eléctrica, reduciendo el término fijo hasta valores del orden de un 25% fijo 75% variable en línea con el resto de países europeos. Una tarifa como la actual, con elevado peso del término fijo -señalan-, además de desincentivar la eficiencia energética, supone una barrera a la implantación de autoconsumo.

Pese a esta situación, cada vez más son las empresas que se lanzan a utilizar esta fórmula para reducir su factura y, poco a poco, los consumidores domésticos van entrando en esta opción.

EL ILUMINADO



Jorge Lanza
 Consejero delegado de CLH

Jorge Lanza, consejero delegado de CLH, acaba de alcanzar un acuerdo que permitirá a la compañía diversificar su negocio y convertirse en el primer gestor de combustible de Europa con la adquisición de 15 tanques a la empresa Inter Pipeline.

EL APAGÓN



Luis del Rivero
 Expresidente de Sacyr

Luis del Rivero, expresidente de Sacyr, reapareció en el Congreso de los Diputados como experto en cambio climático. Rivero pidió que el agua se utilice para riego y cree irrelevante la lucha contra el cambio climático española.

Energía

elEconomista.es

1

Evento: V Congreso Eólico.

Organiza: Asociación Empresarial Eólica (AEE).

Lugar: Presencial en el Hotel Riu. C/ Gran Vía 84 (Madrid) y Online.

Contacto:

<https://congresoelicoespanol.org/agenda>

7

Evento: Energía y Geoestrategia 2020.

Organizan: CECME, Club Español de la Energía e IEEE.

Lugar: Virtual, retransmitido en abierto en Youtube.

Contacto:

<https://www.enerclub.es>

19

Evento:

Curso de Biogás y Biometano.

Organizan:

Bioplat y Ciemat.

Lugar:

Online.

Contacto:

<https://forms.gle/EUyJm9ofgebNgrMv5>

20

Evento: XVI Congreso Anual de Cogeneración.

Organizan: Acogen y Cogen España.

Lugar: Hotel The Westin Palace (Madrid).

Contacto:

<http://www.acogen.es/eventos>

21

Evento: I Congreso de Almacenamiento de Energía (ALEN'20).

Organizan: Fundación de la Energía de la CAM y la Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Minas y Energía de Madrid.

Lugar: Online.

Contacto: <https://conalen.com>

29

Evento: Cursos Energía y Clima, Políticas y Tecnologías.

Organiza: Club Español de la Energía.

Lugar: Campus de Formación del Club Español de la Energía. www.educaenergia.es

Contacto:

<https://www.enerclub.es>



Octubre



good new energy

Así es nuestra energía. Así somos.

Somos **good** porque desde hace 50 años contribuimos al bienestar de las personas operando infraestructuras de gas natural de manera segura y eficiente.

Somos **new** porque innovamos y desarrollamos nuevos servicios y soluciones para una energía cada vez más competitiva.

Somos **energy** porque trabajamos con ganas e ilusión y con una de las energías más limpias para un futuro sostenible.

Líder mundial de su sector en el Dow Jones Sustainability Index en 2019.

| Globales | | Sostenibles | | Innovadores |

enagas.es

enagas 50
AÑOS

La crisis climática sigue siendo un gran desafío. Las políticas actuales para frenar el cambio climático no garantizan, a día de hoy, que Europa pueda alcanzar la neutralidad climática en 2050, de ahí que la UE haya dado un paso adelante en su objetivo de reducción de emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) y lo haya elevado del 40% actual a, al menos, un 55% en la próxima década, en comparación con los niveles de 1990.

La nueva propuesta es el objetivo principal del Plan Climático para 2030 que la Comisión Europea presentó a mediados de septiembre junto a una evaluación de impacto exhaustiva de los efectos económicos, sociales y medioambientales que demuestra que el nuevo objetivo de emisiones es viable y realista. En este mismo contexto, la CE ha presentado una propuesta legislativa revisada para incluir este objetivo en la Ley de Clima Europea.

Lograr esta mayor ambición climática requerirá un impulso a la inversión, la participación de todos los sectores de actividad y la revisión de un conjunto de normativas -comercio de derechos de emisión, eficiencia energética, energías renovables, las relacionadas con el CO2 aplicables a los vehículos de carretera, etc-, cuyas propuestas legislativas se presentarán en junio de 2021.

El nuevo objetivo climático también contribuirá a la recuperación económica que tanto necesita Europa debido a la pandemia del coronavirus. Para ello, los Estados miembros podrán recurrir a una parte de los 750.000 M€ del Plan de Recuperación contra la pandemia -*Next Generation UE*- y al próximo presupuesto a largo plazo de la UE para realizar estas inversiones en transición ecológica.

Reducir las emisiones de GEI en, al menos, un 55% para 2030 requerirá, tal y como acabamos de apuntar, una inversión adicional significativa para descarbonizar la generación de energía, la industria, el transporte y mejorar la eficiencia energética de los edificios, poniendo especial cuidado en no invertir en activos que puedan volverse obsoletos en el futuro cercano. A largo plazo, reducirá los gastos de combustible y la dependencia de las importaciones de combustibles fósiles, y mejorará la seguridad energética de la UE.

Se estima que, con el nuevo objetivo, la inversión anual en el sistema energético deberá ser unos 350.000 millones más alta en la próxima década que en la década anterior. Esto se debe, principalmente, a las nuevas capacidades e interconexiones, incluidas las sustituciones de plantas eléctricas e industriales antiguas que llegan al final de su vida económica, y la renovación de edificios.

Efectos en el sistema energético

El nuevo objetivo de reducción de emisiones requiere una mayor proporción de energía renovable del 38%-40% del consumo final bruto. El sector energé-

Reducir las emisiones al 55% en 2030 costará 350.000 millones más al año

Esta cantidad se utilizará para descarbonizar la generación de energía, la industria, el transporte y mejorar la eficiencia energética de los edificios

Energía

elEconomista.es

tico seguirá alejándose de los combustibles fósiles, que generarían menos del 20% de la electricidad de la UE en 2030, mientras que las renovables suministrarían alrededor de dos tercios de la electricidad de la Unión. La evaluación de impacto de la Comisión indica que el consumo de energía final y primaria se reduciría aún más en 2030, consiguiendo un ahorro del 36%-37% en eficiencia energética.

En calefacción y refrigeración, las energías renovables alcanzarían una penetración de alrededor del 40% en 2030, principalmente mediante el cambio de combustibles hacia soluciones de calefacción renovables, con las bombas de calor como la solución de más rápido crecimiento. Los edificios serán más eficientes energéticamente y dependerán menos de los combustibles fósiles para calefacción y refrigeración. Como resultado, las emisiones de los edificios disminuirían alrededor del 60% en 2030 en comparación con 2015.

En el sector del transporte, las renovables alcanzarían alrededor del 24% mediante un mayor desarrollo y despliegue de vehículos eléctricos, biocombustibles avanzados y otros combustibles renovables y bajos en carbono. Al mismo tiempo, las normas de emisión de CO2 revisadas para automóviles y

El nuevo objetivo climático ayudará a la recuperación económica por la pandemia

camionetas garantizarán que haya suficientes automóviles limpios en el mercado. Apoyar esta transición requerirá el despliegue de la infraestructura de recarga y reabastecimiento de combustible para 2030. Recordemos que la Comisión quiere colocar 1 millón de nuevos puntos de recarga en toda la UE.

El aumento de la acción por el clima también ayudará a mejorar la calidad del aire. Junto a la política de aire limpio existente, la reducción del 55% en las emisiones de GEI disminuiría la contaminación del aire en un 60% en 2030, lo que mejoraría sustancialmente la salud de los europeos y reduciría su coste en, al menos, 110.000 millones. El aumento de la acción climática por sí solo reduciría los costes del control de la contaminación atmosférica en, al menos, 5.000 millones. El nuevo objetivo también ayudaría a reducir el volumen de importaciones de combustibles fósiles en más del 25%, de manera que lograr la neutralidad climática en 2050 ahorraría 100.000 millones de euros en la próxima década y hasta 3 billones de euros en 2050.

Otro de los efectos de limitar el cambio climático es la preservación de la biodiversidad a escala mundial. Las acciones para aumentar las absorciones del sumi-





dero de uso de la tierra, así como la restauración de bosques, pueden contribuir a detener la pérdida de biodiversidad en Europa. Con el desarrollo de la iniciativa de cultivo de carbono de la UE, los agricultores tendrán una nueva oportunidad comercial.

Planes de energía y clima

Junto con el Plan de Objetivos Climáticos a 2030 y su evaluación de impacto, la Comisión también ha adoptado una evaluación de los planes nacionales de energía y clima de los Estados miembros para 2021-2030, que se completará con 27 evaluaciones individuales que se adoptarán en octubre, junto con el Informe sobre el estado de la Unión de la Energía, que incluirán orientaciones específicas para cada Estado miembro. El documento de evaluación realizado indica que casi todos los países están eliminando el carbón o han fijado una fecha para eliminarlo. Se prevé que el uso de este combustible disminuya en un 70% y que la electricidad renovable alcance el 60% de la electricidad producida para 2030.

La evaluación muestra que, con las medidas existentes y previstas en los planes nacionales de energía y clima, se superarían los objetivos actuales de reducción de emisiones del

40% para 2030. La proporción de energía renovable podría alcanzar entre el 33,1% y el 33,7% en 2030, superando el objetivo actual de renovables, al menos, el 32% en 2030. Sin embargo, los planes nacionales actuales todavía muestran una brecha de ambición en la eficiencia energética, situándose en el 2,8% para el consumo de energía primaria y en el 3,1% para el consumo de energía final. A este respecto, la Comisión propondrá medidas para garantizar la consecución de los objetivos de eficiencia energética de la Unión.

La evaluación de los planes nacionales de energía y clima también ofrece buenos ejemplos de proyectos y áreas tecnológicas como el hidrógeno renovable y las baterías, donde las inversiones en los Estados miembros están aumentando. Y aunque, actualmente, no prestan suficiente atención a las necesidades de Investigación e innovación (I+i) para cumplir los objetivos climáticos y energéticos, la Comisión cree que evolucionarán con la próxima revisión formal prevista para 2023. En esta línea, Bruselas ha puesto en marcha una convocatoria para este tipo de proyectos con un presupuesto de 1.000 millones.



APPA

BIOMASA

ENERGÍA RENOVABLE GESTIONABLE

CREACIÓN DE EMPLEO

ESPAÑA VACIADA

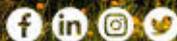
TRANSICIÓN JUSTA



Desde APPA Biomasa, llevamos más de 15 años defendiendo un marco regulatorio adecuado que nos permita alcanzar un futuro más sostenible gracias a la biomasa eléctrica y térmica, el biogás y los residuos renovables. Únete a nosotros, entra en

www.appa.es/appa-biomasa

y averigua todo lo que podemos hacer por ti. ¡Te esperamos!



biomasa@appa.es

91 400 96 91

Energía verde

Todos los hogares de Aldro tienen energía verde desde septiembre

Aldro Energía quiere implicarse en su firme compromiso para proteger el medio ambiente a la vez que ayuda a ahorrar a sus clientes. Con ese objetivo, desde el 1 de septiembre está suministrando a todos los contratos de hogar, tanto los nuevos como los ya existentes, Aldro Zero, energía procedente de fuentes 100% renovables. Además, la compañía ofrece un descuento del 2% en el consumo energético a los clientes que activen la factura electróni-

ca, como premio al beneficio que este gesto aporta al medio ambiente.

De esta manera, los clientes tendrán acceso a sus facturas de una forma cómoda, pudiendo consultarlas desde la app "MiAldro" siempre que se desee; sencilla, porque son accesibles de una forma fácil y sin costes, y además se contribuye a la reducción del uso del papel.

Nombramiento

Jaume Fornés, nuevo presidente de Fenie Energía

Jaume Fornés ha sido nombrado presidente de Fenie Energía, en sustitución de Carlos Moyá, convirtiéndose así en el máximo ejecutivo de la compañía. Asume el cargo con la misión de liderar un Consejo de Administración que se propone como reto renovar la estrategia de la compañía para continuar siendo la comercializadora independiente líder del mercado español. Fenie Energía celebra su décimo aniversario con más de 400.000 clientes.

Jaume Fornés es un referente en el sector de las empresas de instalación, con más de 30 años de trayectoria. Originario de Mallorca, ha sido presidente de ASINEM Mallorca y de la Federación Nacional de empresarios de Instalaciones de España (FENIE).

La compañía ha nombrado a dos nuevos consejeros de administración, Andrés Sabater, presidente de Apeme y August Serra, fundador de Fegicat.

Fotovoltaica

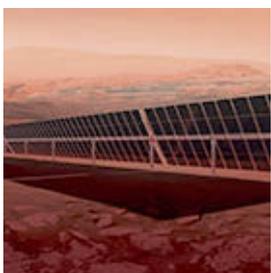
Ibox Energy construirá dos instalaciones fotovoltaicas en Badajoz

Ibox Energy iniciará el próximo mes de octubre la construcción de dos nuevas plantas fotovoltaicas en Hornachos y Olivenza (Badajoz), una vez que ha obtenido las preceptivas Licencias de Obra. Las instalaciones tienen una potencia total de 40 MWp y proporcionarán una energía de 140 GWh al año, suficiente para satisfacer las necesidades de electricidad de 30.000 hogares y evitar la emisión a la atmósfera de 36.000 toneladas de CO₂. La inversión será

de unos 35 millones de euros y se crearán casi 200 puestos de trabajo.

El proyecto de Hornachos, de 20 MWp de potencia, estará compuesto por 55.332 módulos fotovoltaicos de 360 Wp cada uno, mientras que el complejo de Olivenza, integrado por tres parques FV con una potencia cercana a los 20 MWp, lo compondrán 52.200 módulos fotovoltaicos de 360 Wp cada uno.

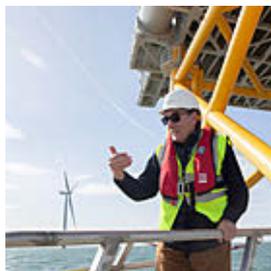
Producto

Soltec lanza el SF8, el seguidor monofila más grande del mercado

Soltec presenta su nuevo seguidor SF8. Bajo el eslogan "diseñado para la grandeza", el seguidor SF8 pretende revolucionar el mercado del seguimiento solar fotovoltaico con una configuración mínima de 2x60 y entre 4 y 6 strings. Este seguidor refuerza su estructura para instalar y rendir en cualquier terreno y resistir condiciones climatológicas adversas. El seguidor SF8 también aumenta la rigidez de su estructura en un 22% más con respecto al SF7.

El SF8 está especialmente diseñado para los módulos más grandes, de entre 72 y 78 células y es capaz de reducir en un 5,16% el número de piezas respecto a la generación anterior de seguidores de Soltec para una mayor eficiencia, en coste e instalación. Cuenta con un innovador sistema full-wireless que permite la conexión de toda la planta y de todos los seguidores entre sí y puede producir hasta un 8,6% más de energía que sus competidores.

Eólica marina

Iberdrola se une a Macquarie para proyectos de eólica marina en Japón

Iberdrola apunta al mercado japonés como nueva plataforma de crecimiento en renovables, en concreto en el ámbito de la eólica marina, tras alcanzar un acuerdo con Macquarie's Green Investment Group (GIG) para la adquisición del 100% de la nipona Aca-cia Renewables. La promotora japonesa cuenta en la actualidad con dos parques eólicos marinos en desarrollo, con una potencia conjunta de 1,2 GW, que podrían estar operativos en 2028. Adicional-

mente, dispone de otros cuatro proyectos en cartera, que suman una capacidad de 2,1 GW.

Iberdrola ostentará una participación igual a la de GIG en estas seis instalaciones y ambos socios se encargarán de desarrollar los proyectos. Iberdrola y GIG se comprometen, además, a trabajar en reforzar colaboraciones sólidas en Japón, incorporando a nuevas compañías locales a los desarrollos.

Nombramiento

Eduardo Medina, nuevo presidente de Vestas Norteamérica

El fabricante de aerogeneradores danés Vestas ha nombrado al director de Vestas Mediterráneo, Eduardo Medina, presidente de Vestas Norteamérica en sustitución de Chris Brown. Javier Rodríguez Díez, actual vicepresidente de Ventas Globales y Gestión de Cuentas de Vestas Mediterráneo, sustituirá a Medina como presidente de esa división. Vestas ha justificado el nombramiento en que el mercado eólico de Estados Unidos está entrando en una nueva

fase con nuevos factores, y ha explicado que la demanda será impulsada por la competitividad de los costes y que habrá una eliminación gradual del crédito fiscal a la producción (PTC). Un mercado cambiante y en crecimiento, que obligará a ejecutar a niveles de actividad sin precedentes. Estados Unidos ha sido cada año, desde 2013, el mayor mercado de Vestas y las entregas han crecido casi un 50% en los últimos cinco años.

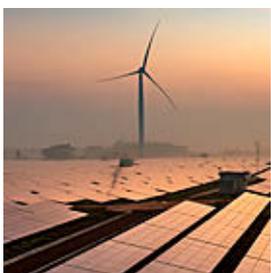
Bono verde

OHL desembarca en renovables en España, Chile y Colombia

OHL entra en el negocio de promoción de energías renovables. El grupo que dirige José Antonio Fernández Gallar, ha decidido incluir el desarrollo de una cartera propia de proyectos fotovoltaicos en su estrategia de crecimiento dentro de este segmento, en el que hasta ahora se focalizaba en la construcción de las instalaciones. La empresa arranca esta apuesta por tres de sus países estratégicos, España, Chile y Colombia, donde existe un fuerte

impulso a las renovables. La compañía se ha marcado el objetivo a corto plazo de alcanzar los 900 megavatios que le proporcionarán una cartera de EPC (ingeniería y construcción) asociada a los proyectos de más de 500 millones de euros a medio plazo. A través de OHL Industrial, se encargará de la promoción, la gestión, el diseño, la construcción, la explotación y el mantenimiento de las instalaciones renovables.

Renovables

Axpo coloca su primer bono verde para financiar proyectos renovables

Axpo Holding AG ha colocado con éxito su primer Bono Verde en el mercado de capitales suizo a través de una plataforma de mercado de capital digital.

Los ingresos netos de esta operación ascendieron a 133 millones de francos suizos (123,6 M€) que se utilizarán para financiar proyectos en los sectores FV y eólico, ayudando a Axpo a fortalecer su posi-

ción como el mayor productor suizo de energías renovables y a expandir su base de inversores.

El bono verde de Axpo Holding AG tiene un cupón de 1.002% y un plazo de 7 años. Su estructura se detalla en el Marco de Bonos Verdes de Axpo, que se basa en los Principios de Bonos Verdes de la Asociación Internacional del Mercado de Capitales (ICMA).

**Paula Román**

Directora general de Fenie Energía

La guerra por los precios puede alejarnos del objetivo del ahorro responsable

Los nuevos procesos de producción, la globalización y el desarrollo de las nuevas tecnologías, han conducido progresivamente a una mayor competencia y, con ella, a un abaratamiento de los productos y servicios que consumimos en nuestro día a día. Para el cliente final, una buena noticia que repercute en su poder adquisitivo. Sin embargo, estamos viendo cómo hacerlo sin pensar en la sostenibilidad, puede tener unas consecuencias desastrosas para el medioambiente y para la capilarización de la economía.

El sector de la energía no es ajeno a este problema. La liberalización del mercado energético, ha traído consigo una democratización del sector y ha otorgado al cliente el poder de elegir qué energía quiere consumir, cómo quiere consumirla y con quién quiere hacerlo. No obstante, esta liberalización también ha fomentado una competencia que, si no está bien enfocada, puede alejarnos de los intereses del consumidor y del planeta.

Desde hace algún tiempo, vemos cómo esta competencia se está traduciendo en una batalla por mostrar, que no ofrecer, el precio más barato. En ocasiones, con técnicas que podríamos calificar de desleales o poco transparentes con el cliente. En Fenie Energía, por supuesto, también nos importa el precio pero, sobre todo, nos importa ser transparentes en la forma en la que ofertamos y leales con quienes deciden confiar en nosotros.

Lo cierto es que en el precio no hay mucho margen de ahorro entre comercializadoras. La factura es el producto del precio por el consumo del cliente. Es en el consumo donde está el potencial ahorro y, en la eficiencia, la fórmula para lograrlo en línea con la transición energética y la sostenibilidad. Porque, además, estamos convencidos de que la verdadera apuesta de futuro es la sostenibilidad y el ahorro responsable.

Muchos clientes ya han asumido esta responsabilidad y cada vez son más exigentes. Son clientes concienciados con el mundo, preocupados por la sostenibilidad y el medio ambiente y por la responsabilidad social de las empresas a las que contrata productos y servicios.



La clave está en cómo conseguir que este mensaje llegue a todos los clientes, cuando desde ciertas organizaciones e instituciones se impulsan campañas que tienen más en cuenta los intereses particulares o ideológicos que los retos colectivos que afrontamos como sociedad.

Para que nos hagamos una idea, España al inicio de 2020 contaba con 26 millones de viviendas, que son responsables del 40% de las emisiones de CO2 y del 30% del consumo energético de nuestro país. Son datos del último informe del Green Building Council, *Informe sobre la Agenda de la Unión Europea para la edificación sostenible*, en el que además se señala que el 97% de los edificios son ineficientes energéticamente.

La guerra por los precios, en ocasiones, impiden mirar todo lo que hay detrás. Esconde la procedencia de la energía que se contrata, el servicio que ofrece cada compañía, muchas veces orientado al ahorro, pero de manera eficiente, e incluso el espíritu, los valores y la filosofía de las empresas. Además, traslada la imagen de que el precio es lo único que repercute en la factura, cuando estamos viendo cada día que el mayor impacto lo tiene el consumo y la eficiencia.



Entendemos que ser la comercializadora independiente líder del mercado acarrea ciertas responsabilidades y una de ellas, es convertir al cliente en un consumidor responsable y, por tanto, protagonista del cambio. Nuestro reto, ahora, es trasladar ese mensaje al resto de la población y concienciar al consumidor de que existe otro modelo, sin que por ello tengan que dar de lado sus propias necesidades mientras apuestan por un modelo más justo, social y sostenible.

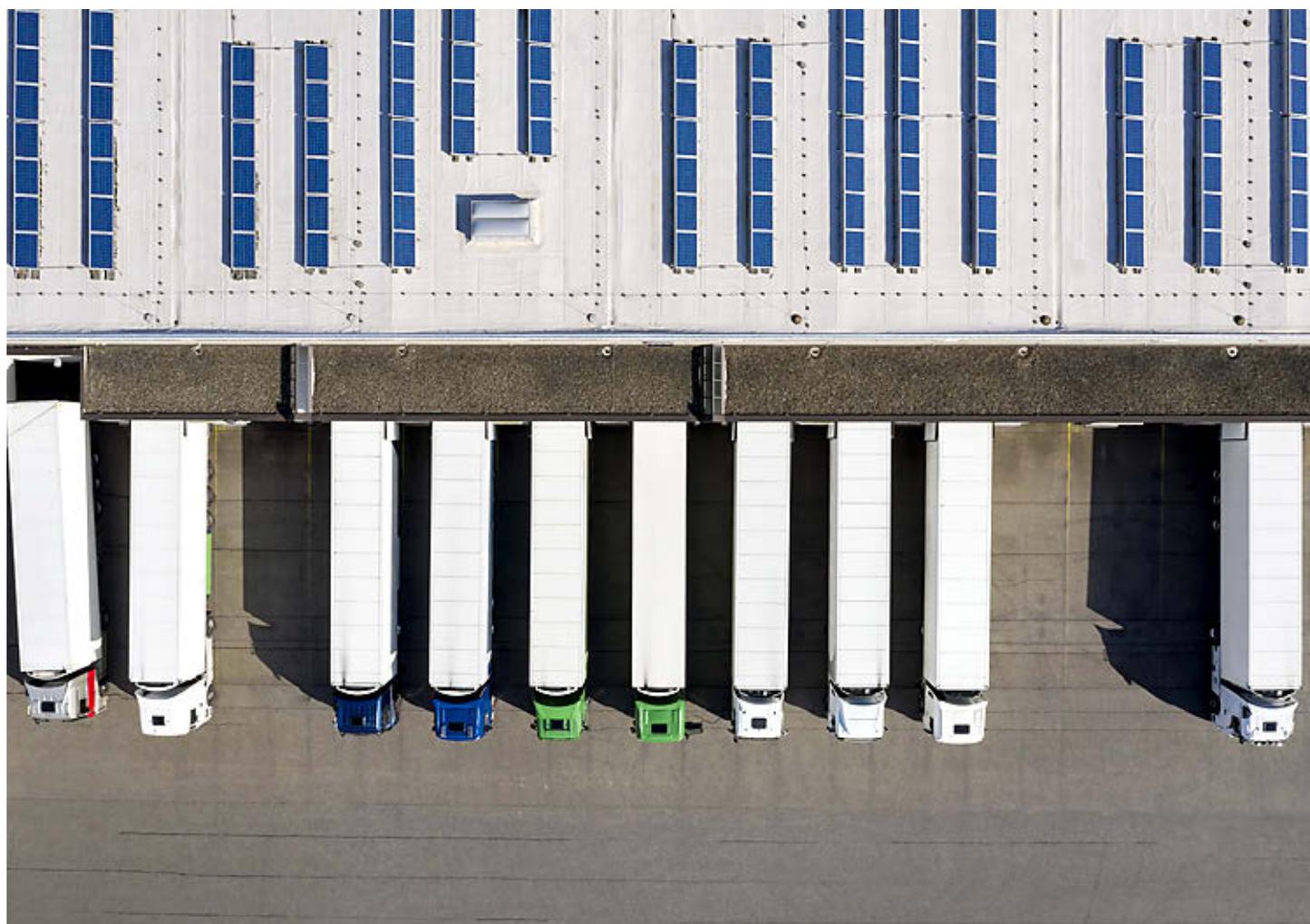
■
Queremos que los consumidores elijan libremente, pero que lo hagan de manera informada y transparente
 ■

Queremos que los consumidores elijan libremente pero que lo hagan de manera informada y transparente. Para ello, contamos con la mayor red de Agentes Energéticos que existe en nuestro país. Un Agente Energético es un profesional del sector, un instalador que recibe formación continuada en materia de eficiencia para después trasladarla en forma de servicio al cliente final. Actualmente contamos con más de 2.500 profesionales que han conseguido convertir a más de 400.000 clientes en ese modelo de consumidor que demanda el futuro.

Un ejemplo claro lo vemos en la iluminación de los hogares y empresas. El simple hecho de que un experto adapte la iluminación de un hogar o negocio puede reducir el consumo de luz entre un 60% y un 90%. Lo mismo pasa con el aislamiento de los hogares. Contar con un experto que localice las grietas por las que se nos escapa la eficiencia, repercute directamente en el consumo y por consiguiente en la factura. Ahora bien, caminar en paralelo a la velocidad a la que lo hace la transformación del sector no es sencillo y no todas las compañías están dispuestas a realizar la inversión que requiere. Tenemos la obligación de formar de manera continua a nuestros profesionales en las últimas novedades y tecnologías en materia de eficiencia para poder ofrecérselas al cliente final.

Una de las grandes apuestas como sociedad y en un país con un número elevado de horas de sol como España, por ejemplo, debe ser la del autoconsumo. Un mercado en plena expansión, que se ha demostrado rentable para el consumidor y responsable con el medio ambiente, pero que requiere de formación y adaptación constante a nivel técnico y regulatorio. Del mismo modo, vemos como la movilidad eléctrica está viviendo una auténtica revolución.

Seguiremos apostando por un modelo basado en el ahorro responsable. En el que busquemos el mejor precio que podamos trasladar al cliente, pero sobre todo el mejor servicio basado en la eficiencia y, en definitiva, apostar por un futuro en el que cada uno de nosotros, aunque desde diferentes posiciones, seamos protagonistas del cambio y las futuras generaciones tengan garantizadas sus necesidades.



Centro logístico en Alemania con paneles solares en el tejado.

El sector pide acabar con las barreras que frenan el autoconsumo

La futura Estrategia de Autoconsumo deberá incluir un calendario que modifique la factura eléctrica reduciendo el término fijo hasta valores de un 25% fijo y 75% variable, simplificar al máximo los procedimientos administrativos, y revisar normativas como el CTE y la Ley de Propiedad Horizontal.

Concha Raso. Fotos: iStock

El autoconsumo es un pilar de la transición energética y parte central del modelo de suministro eléctrico que pone al consumidor en el centro y está basado en la generación distribuida. El Plan Nacional Integrado de Energía y Clima (PNIEC) establece las líneas de actuación en lo referente al autoconsumo con fuentes de energía renovable que permitan acercar la generación al consumo y, por tanto, reducir pérdidas, y señala, como uno de sus

mecanismos de actuación, el desarrollo de una Estrategia Nacional de Autoconsumo.

Diversas entidades y asociaciones del sector han remitido sus alegaciones a la consulta pública que el Ministerio abrió a finales de julio y cuyo plazo finalizó el pasado 18 de septiembre, como paso previo a la elaboración de dicha Estrategia. A continuación, recogemos algunas de estas aportaciones.

Unef cree que la Estrategia Nacional de Autoconsumo debería analizar el potencial de despliegue del autoconsumo en España a una cierta fecha (p.ej. 2030), basándose en análisis económicos que permitan obtener su potencial real en diferentes sectores de actividad -residencial, servicios e industrial- y establecer objetivos de dicho despliegue en estos mismos segmentos de actividad. Estos objetivos, indican, deberán estar alineados con el escenario objetivo del PNIEC a 2030 para el sector eléctrico.

La patronal fotovoltaica también plantea que la Estrategia debería identificar las barreras presentes en España para un despliegue del autoconsumo similar al de los países de nuestro entorno, con especial foco en las barreras regulatorias y administrativas que retrasan o dificultan su instalación. Este análisis, añade, debería incluir no solo a la legislación nacional, sino también a la autonómica y local de las principales ciudades españolas.

Calendario para el autoconsumo

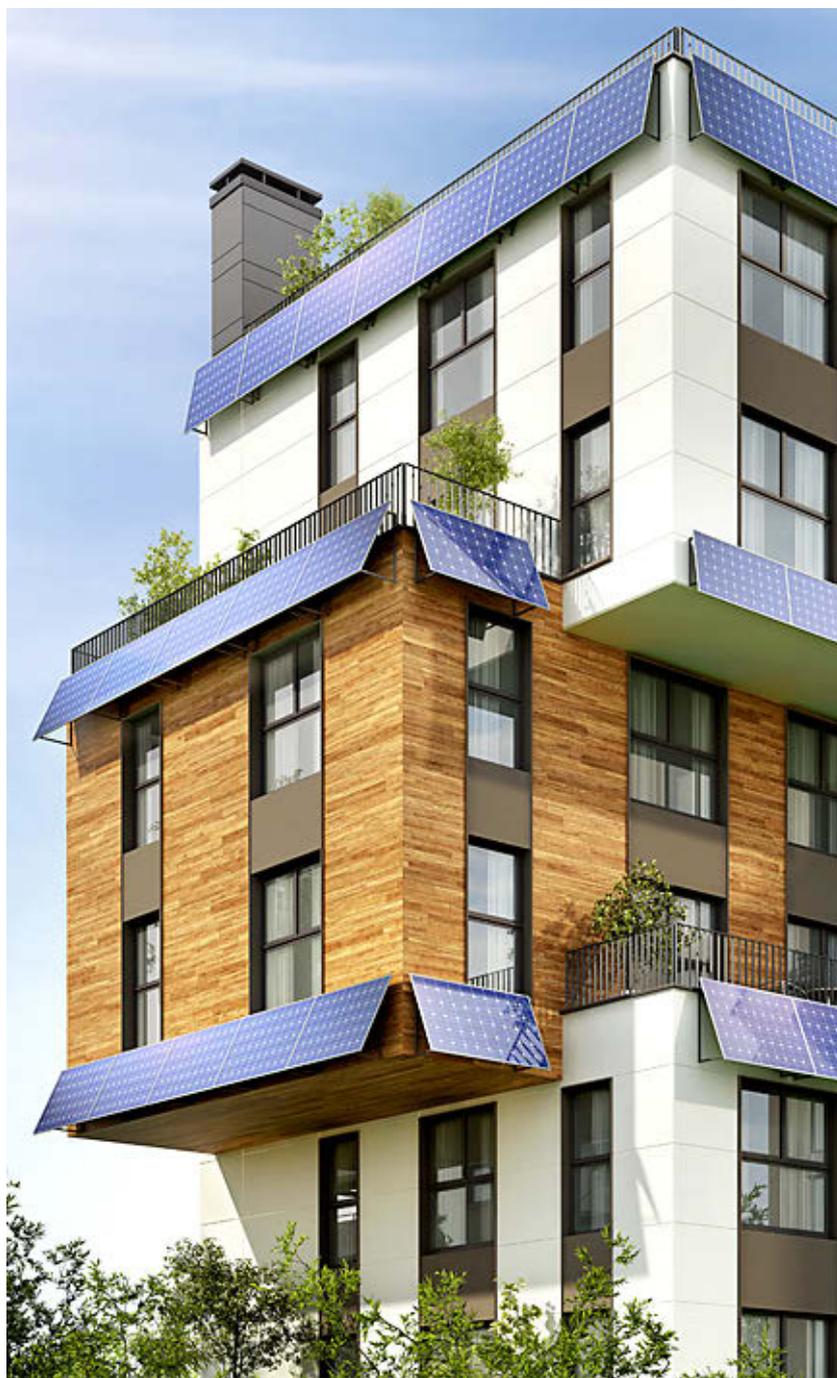
Observando las barreras identificadas, la Estrategia debería plantear, a juicio de Unef, una serie de medidas para superarlas. En lo que corresponda a regulación de la administración central, desde la patronal proponen incluir un calendario para la implemen-

Hace falta una estrategia de información que difunda las bondades del autoconsumo

tación de políticas que fomenten e incentiven la instalación de autoconsumo, por ejemplo: incluir un calendario para la *variabilización* de la factura eléctrica, reduciendo el término fijo hasta valores del orden de un 25% fijo 75% variable en línea con el resto de países europeos. Una tarifa como la actual, con elevado peso del término fijo -señalan-, además de desincentivar la eficiencia energética, supone una barrera a la implantación de autoconsumo.

En esta línea, Unef también plantea recomendaciones de buenas prácticas y propuestas de cambios regulatorios a administraciones autonómicas y locales para la digitalización y homologación de las tramitaciones administrativas; la introducción en el marco regulatorio de acceso y conexión de un esquema de tramitación simplificada para instalaciones de autoconsumo que cuente con silencio administrativo positivo; así como acelerar el desarrollo regulatorio de los coeficientes dinámicos y la integración del autoconsumo en las comunidades energéticas renovables introducidas por el RD-ley 23/2020.

La patronal fotovoltaica también recomienda una revisión de piezas normativas ajenas al sector eléctrico, pero que tienen incidencia en el despliegue del



Edificio de apartamentos con paneles solares.

autoconsumo, como el Código Técnico de Edificación (CTE) y la Ley de Propiedad Horizontal; incluir un plan de la administración pública con objetivos de penetración del autoconsumo en edificios públicos para los próximos años, propiedad de la administración central; así como definir una estrategia de difusión de información y campañas de promoción por parte de las administraciones públicas para trasladar el mensaje de que el autoconsumo es una opción viable para su suministro y que, gracias a la competencia económica de la tecnología, permite el ahorro en la factura.



Estación de servicio con marquesina solar.

El autoconsumo aumenta la competitividad de las empresas al reducir sus costes de suministro, disminuye el coste de suministro de todos los consumidores de electricidad y tiene importantes beneficios para la economía al generar empleo descentralizado. A este respecto, desde Unef consideran que la Estrategia debería realizar una valoración de estos impactos positivos, contribuyendo a consolidar esta percepción por parte de la sociedad.

Simplificar procedimientos administrativos

Desde APPA Renovables consideran necesario unificar los procedimientos administrativos en las CCAA, Ayuntamientos y compañías distribuidoras, y simplificarlos al máximo, estableciendo tiempos de respuesta de obligado cumplimiento y sanciones en caso de incumplimiento. En esta línea, afirman, debe establecerse silencio administrativo positivo, así como de las compañías distribuidoras, cuando se remita la documentación en tiempo y forma.

El autoconsumo, indican desde la patronal de renovables, debe ser un medio para concienciar al consumidor -ciudadanos, empresas y comunidades locales de energía-, sobre su papel en la Transición Energética de acuerdo con las directivas europeas, de ahí que consideren importante para su desarrollo mejorar el marco del autoconsumo compartido y el intercambio de excedentes, digitalizando el sistema eléctrico y dotándolo de transparencia.

Entre las medidas que debe incluir la Estrategia

Nacional de Autoconsumo, APPA Renovables considera prioritarias las siguientes: diseño eficiente del término de energía y potencia, haciendo que los peajes de acceso favorezcan la electrificación y el autoconsumo; inversión destinada a educación, formación y difusión; las ayudas a fondo perdido deben desaparecer porque distorsionan el mercado, en su lugar enfocarlas a bonificaciones y deducciones fiscales; favorecer créditos especiales de entidades bancarias para autoconsumo;

100 kW

Appa Renovables pide reducir las barreras para instalaciones inferiores a esta potencia

formación y certificación de instaladores cualificados; reducir las barreras para instalaciones inferiores a 100 kW; garantizar la seguridad jurídica del autoconsumo fotovoltaico; de cara a mejorar la estabilidad del sistema, valorar el potencial tecnológico del almacenamiento y establecer ayudas en forma de incentivos fiscales, deducciones u otros mecanismos; revisar las competencias del titular y del usuario en el autoconsumo compartido y modificar el CTE y la Ley de Propiedad Horizontal para impulsar el autoconsumo y clarificar el porcentaje de vecinos necesario para aprobación en comunidades de vecinos.

Eliminar barreras regulatorias

aelēc tiene muy claro que el autoconsumo debe facilitar la transición energética hacia una economía descarbonizada, asegurando que se faciliten las señales económicas necesarias para que el autoconsumo sea económicamente sostenible, evitando subvenciones cruzadas entre los consumidores, y minimizando el coste total del sistema eléctrico, al tiempo que se garantiza la sostenibilidad económica del mismo. Si se consigue conjugar el autoconsumo con el vehículo eléctrico y la bomba de calor, argumentan desde la patronal eléctrica, se consolidan tres palancas fundamentales para alcanzar la neutralidad climática. Para ello, explican, hace falta una reforma fiscal que no penalice la electricidad y acelere la intensificación de los consumos eléctricos en los ámbitos residencial, industrial y del transporte, apoyados con el autoconsumo.

En la medida en que permita al consumidor participar activamente en la gestión de su demanda, el autoconsumo, indican desde aelēc, facilita la pene-

tración de la generación renovable en el sistema cuando está asociado al almacenamiento. Además, puede ser una herramienta útil para corregir el desequilibrio demográfico a través del impulso de la actividad económica en las zonas en las que se localicen estas instalaciones.


La inversión en la digitalización de las redes es fundamental para el autoconsumo

Por ello, afirman que es necesario eliminar barreras regulatorias que, como la limitación cuantitativa de las inversiones en redes, dificultan el despliegue de las infraestructuras necesarias para el autoconsumo conectado a las redes de distribución, a la vez que señalan que las inversiones en la digitalización de las redes son una pieza fundamental para la integración de las renovables y especialmente el autoconsumo.



CREEMOS EN LA ENERÍA DE LAS EMPRESAS

Trabajar con grandes empresas de todo el mundo nos ha enseñado que la energía no está en el gas que buscamos, licuamos, transportamos, regasificamos y comercializamos.

La energía está en las empresas y en las personas que desde ellas cambian el mundo a mejor.

Para que esa energía no se detenga ponemos a su disposición un servicio único que solo la **compañía experta en gas para empresas** puede ofrecer.



UFG
UNION FENOSA GAS

Emisiones

Viesgo reduce un 53% la huella de carbono de su negocio de distribución



En línea con su compromiso con la sostenibilidad y con la reducción de emisiones, Viesgo logró reducir un 53% la huella de carbono de su negocio de distribución durante el pasado año. Este es uno de los datos que recoge la Memoria de Sostenibilidad de la compañía: un documento que acredita los buenos resultados de la integración de la sostenibilidad en su actividad corriente y la contribución de Viesgo a la transición energética de nuestro país y a la

lucha contra el cambio climático mediante la apuesta por las energías renovables y la modernización de infraestructuras.

El desarrollo sostenible forma parte, junto a la innovación, del ADN de Viesgo, y para alcanzarlo la compañía trabaja en tres ejes: transición energética, resiliencia frente al cambio climático y reto demográfico.

'Renting'

Endesa y Athlon lanzan 'OneElectric', único 'renting' eléctrico todo incluido



Endesa X y Athlon acaban de lanzar *OneElectric*, el único *renting* eléctrico del mercado diseñado para facilitar a las empresas su cambio a la movilidad eléctrica. En una sola cuota fija mensual y con un único intermediario, se ofrece toda la solución: el renting de un vehículo eléctrico o híbrido enchufable de cualquier marca, el seguro, mantenimiento y neumáticos, y lo que es más novedoso, la instalación de los puntos de recarga, su mantenimiento e

incluso la posibilidad de incorporar un bono de kW para poder recargar en la red pública de Endesa X. Con *OneElectric*, cada vehículo tendrá asociado su propio cargador. Las empresas podrán elegir entre dos variantes: *OneElectric Business*, que incluye en la cuota el vehículo y la instalación del punto de recarga en las instalaciones de la empresa; y *OneElectric Home*, que incluye el vehículo y la instalación del punto de recarga en casa del empleado.

Solar

EDP y Worten se unen para comercializar instalaciones fotovoltaicas

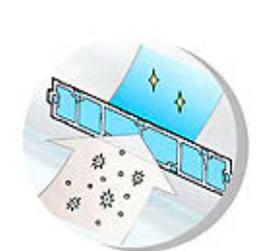


Worten y la energética EDP han firmado un acuerdo de colaboración para comercializar instalaciones fotovoltaicas en las tiendas de la compañía. A través de sus tiendas en la península y Canarias, así como del canal *online*, desarrollarán distintas acciones para impulsar el autoconsumo y acercar a las personas el acceso a la energía solar de una forma sencilla, personalizada y económica. Además, hasta diciembre, los clientes podrán beneficiarse de la

campaña *Smart Green* de LG. Gracias a ella, al adquirir cualquier producto LG en Worten, el cliente puede conseguir un bono de descuento equivalente al importe de su compra que podrá canjear en la adquisición de una solución de autoconsumo solar de EDP con paneles LG. EDP realizará un descuento adicional equivalente al importe del producto de LG y el cliente podrá entrar en el sorteo de 10 *tickets* de compra con un importe máximo de 2.000 euros.

Producto

Mitsubishi Electric regala un filtro purificador a los consumidores



Mitsubishi Electric ha puesto en marcha, hasta el 31 de octubre, una promoción dirigida a los consumidores, englobada en su campaña *Cuidate, Cuidalos*, por la que hará entrega en su domicilio de un filtro purificador de plata ionizada MAC-2370FT-E de regalo por la compra de cualquier modelo de la serie MSZ-BT. Conseguirlo es muy sencillo: tan solo hay que completar un breve formulario y adjuntar la copia de la factura o *ticket* de compra.

Aunque sean imperceptibles, existen multitud de impurezas en el ambiente que pueden llegar a ser un riesgo para la salud. El filtro purificador de plata ionizada de Mitsubishi Electric, captura bacterias, polen y otros alérgenos en el ambiente y los neutraliza. Su catalizador de enzimas artificiales acelera de descomposición siendo capaz de neutralizar las partículas capturadas para conseguir una mejor calidad de aire interior.

¿Te gustaría generar y consumir tu propia energía sostenible?

Contacta con nosotros y obtén tu plan personalizado.

En Contigo Energía te facilitamos el acceso al autoconsumo sin invertir ni un euro, ahorrando desde el primer día. ¡Infórmate ya!



info@contigoenergia.com / 910 312 307
www.contigoenergia.com

 **contigo**
energía

Inaugurado Greenspace, un edificio de oficinas 'Net Zero' en Asturias

Ubicado en el Parque Científico Tecnológico de Gijón, este edificio de diseño bioclimático cuenta con una instalación fotovoltaica de 65 kW integrada en tres de las cuatro fachadas del inmueble

Concha Raso. Foto: Tania Crespo

Gijón cuenta con uno de los edificios más sostenibles de la región. El pasado 7 de julio se inauguraba en el Parque Científico Tecnológico de esta localidad asturiana Greenspace, un edificio de oficinas que cumple de manera holgada con los actuales requisitos de *consumo de energía casi nulo*, según el DB-HE 2019 del Código Técnico de la Edificación. El inmue-

ble, concebido inicialmente para ser autónomo energéticamente, evolucionó hacia el concepto *Net Zero* gracias al asesoramiento de la ingeniería Arup España, incorporando medidas activas y pasivas de muy alta eficiencia, como la electrificación de la demanda y la generación de renovables para autoconsumo, resultando finalmente un edificio que, por sus característi-

Imagen nocturna de Greenspace.





Imagen lateral de dos de las fachadas del edificio de oficinas Greenspace, en el Parque Tecnológico de Gijón.

cas técnicas, ofrece un balance positivo, generando más energía que la que es capaz de consumir; todo ello con el máximo confort y habitabilidad de los espacios que lo integran para el desarrollo de actividades.

Diseñado por Emase Arquitectura y promovido por Gesygs Innovación en la Edificación, este inmueble de diseño bioclimático, que será ocupado por *startups* y empresas comprometidas con la innovación y la digitalización, cuenta con una superficie total construida de 1.500 m² distribuidos en sótano, planta baja, dos plantas superiores y cubierta. "Tanto en la asesoría del diseño bioclimático como en la concepción de edificio de energía nula -señala Ramón Rodríguez, director asociado en Arup España-, hemos priorizado las soluciones que se ajusten a las características locales, combinándolas con tecnologías innovadoras, eficientes y renovables".

Instalación solar de autoconsumo

El proyecto está centrado en alcanzar el máximo rendimiento a través de producción fotovoltaica integrada en la arquitectura. Greenspace cuenta con una instalación fotovoltaica de unos 65 kWp integrada en las fachadas sur, este y oeste, con el objetivo de generar más de 70 MWh/año de electricidad. El sistema fotovoltaico permite que la energía producida no consumida por el edificio se vierta a la red.

Las fachadas este y oeste compensan la producción a lo largo del día con los amaneceres y atarde-

ceres, ya que cuentan con paneles de tecnología CIGS (Cobre, Indio, Galio Selenio/Azufre).

La pérgola fotovoltaica en la fachada principal sur marca la entrada al edificio, con doble función de filtro solar y captación energética. Recoge la luz solar durante la mayor parte del día. La pérgola generará la mayor parte de la energía fotovoltaica del edificio mediante paneles fotovoltaicos distribuidos eficazmente para hacer la doble función de generar

65 kWp

Es la potencia de la instalación fotovoltaica del edificio, integrada en las fachadas

energía y sombrear a cada una de las plantas del edificio, minorando las cargas térmicas por radiación y manteniendo las vistas al entorno del Parque Científico en esa fachada.

La continua monitorización que se realiza permite comprobar las condiciones de producción homogénea. A través del software, se puede obtener esta información en un panel de control. Por ejemplo, el pasado 2 de septiembre a las 9:05 de la mañana, ya se había alcanzado el saldo positivo de balance eléctrico, mientras que a las 12:40 del mediodía, la producción alcanzaba 22,2 kW, consumiendo el edificio 5,55

kW y vertiendo a la red los 16,6 kW restantes. En los dos meses que lleva en uso el edificio (julio y agosto) -ver gráfico adjunto-, energéticamente hablando está aportando más energía a la red que la que consume.

En el interior del inmueble hay un ascensor con un recuperador de energía con baterías que se cargan a través de la energía solar que obtiene de los paneles y la generada en los ciclos de bajada, pudiendo realizar hasta 100 ciclos de subida desconectado de la red eléctrica. En la parte exterior, se han instalado varios puntos de recarga para vehículo eléctrico.

La instalación de climatización utiliza un sistema de producción por bomba de calor para la generación de energía térmica (frío o calor) con sistema de recuperación automática entre zonas del edificio con exceso o demanda. Transmitido por suelo radiante en las plantas inferiores y losas termoactivas en el resto de plantas, permite aprovechar la inercia térmica de la estructura. Toda la producción térmica es generada por energía eléctrica con posibilidad de almacenamiento por la capacidad inercial de la estructura de hormigón, que permite la climatización en los periodos con menos gasto energético.

El edificio se ilumina con lámparas leds de muy bajo consumo, con sensores lumínicos y de presencia que regulan la cantidad e intensidad de luz de manera automática. También dispone de un sistema de captación de agua de lluvia con un depósito de 60.000 litros para servir de tanque de tormentas y de almacenamiento de agua para riego de las zonas verdes de la parcela y uso sanitario en las cisternas, después de un proceso de tratamiento.

El conjunto de las instalaciones se encuentra monitorizado y controlado mediante software de gestión, que permitirá disponer en tiempo real de valiosos datos de seguimiento del comportamiento del edificio. La monitorización permite la toma de decisiones y ejecutar medidas correctoras.

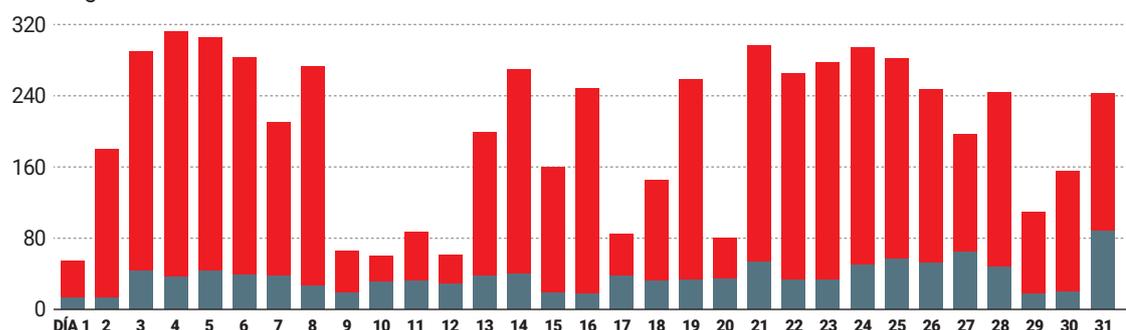


Detalle de los paneles solares del edificio.

Datos energéticos del edificio Greenspace

Datos de agosto de 2020. En kWh

■ Energía suministrada a la red ■ Consumido directamente





ALDRO ENERGÍA | Luz, Gas, Mantenimientos
y Soluciones de eficiencia

¿Buscas **tarifas adaptadas y soluciones eficientes** para tu empresa?



Ahorro
Te ayudamos a optimizar tu consumo



Asesoramiento técnico
Desarrollamos la solución más eficiente para tu empresa



Financiación flexible
Adaptada a las necesidades de tu proyecto



Soporte
Atención 24 horas con nuestro servicio de mantenimiento



LLÁMANOS
900 37 37 68
aldroenergia.com



**Raquel Espada**

Strategy Vice President EMEA Energy & Sustainability Services
de Schneider Electric

La sostenibilidad le marca el ritmo a la economía

La economía y la sostenibilidad se encuentran en un momento muy interesante de su relación. Una relación en la que la sostenibilidad va a ser cada vez mucho más importante. Por poner un ejemplo de actualidad, hemos visto cómo la Comisión Europea ha decidido imponer objetivos más ambiciosos en cuanto a emisiones de gases contaminantes, en el marco del *Green Deal*, pasando del 40% fijado hasta ahora, hasta al menos el 55%. Es la estrategia de diferenciación de Europa: la recuperación de la crisis pasa por crear una economía más sostenible y resiliente.

La pandemia nos ha mostrado en todo su esplendor la importancia de la sostenibilidad y del análisis de riesgos y la importancia de la cuantificación de los mismos. Ya antes de la Covid-19, hubo un punto de inflexión, con una aceleración importante de las iniciativas de sostenibilidad y de los compromisos en firme por parte de organismos y empresas. Ahora, con la llegada de la Covid-19, se ha demostrado que las empresas que tenían integrada la sostenibilidad en su estrategia son las que están saliendo más airoso de la crisis, porque ya tenían una visión de análisis de riesgos.

Una encuesta reciente de Morningstar mostró que las inversiones relacionadas con la RSC han superado los índices de referencia durante la crisis. Asimismo, la Climate Bonds Initiative, institución de referencia en la emisión de bonos verdes, muestra cómo en lo que llevamos de 2020 se han emitido 125.000 millones de dólares estadounidenses.

Este conjunto de circunstancias ha hecho posible unas perspectivas muy prometedoras para las renovables y la RSC, ya que se prevé que concentrarán mucha inversión en el futuro a corto y medio plazo. Dentro del plan europeo *Next Generation EU*, el 30% de los 750.000 millones euros de inversiones serán a través de bonos verdes, el 37% se destinará directamente a los objetivos del Pacto verde europeo y se invertirá sobre todo en proyectos europeos insignia. Según el último reporte de Frost and Sullivan, hasta el año 2030 se van a invertir en energías renovables globalmente 3,4 trillones de dólares estadounidenses.



¿Cómo afectarán todas estas tendencias y novedades a las empresas? En un reciente debate *online* organizado por Schneider Electric, hemos analizado cómo será la recuperación sostenible en los sectores de la alimentación y el *retail*. Estas industrias sufren presión por cinco frentes: el financiero, el normativo, el de atracción de talento, el de los consumidores y el de la cadena de valor.

Existe un aumento sustancial de los requisitos de sostenibilidad de los inversores. Los fondos de inversión están exigiendo que las inversiones sean totalmente sostenibles. Además, la regulación ambiental va a ser cada vez más restrictiva con nuevas prohibiciones sobre todo en el uso del plástico o de los residuos.

También se observa que el talento está moviéndose hacia empresas sostenibles: el 64% de los *millennials* no aceptará un trabajo si una empresa no es sólida en RSE. Además, en estos sectores son muy importantes los cambios en las expectativas de los consumidores: los *millennials* y la *generación Z* pisan con fuerza y están exigiendo que los productos sean más sostenibles y también un cambio de modelo que vire hacia la economía circular. Lo demuestran las cifras: gigantes como Unilever han visto cómo sus marcas más sostenibles están creciendo un 69% más rápido que el resto de su porfolio.



Existe un aumento sustancial de los requisitos de sostenibilidad de los inversores

Son muchos los retos a los que se enfrentan estas empresas, entre ellos la complejidad que supone controlar y reducir las emisiones de carbono de toda su cadena de valor, desde los agricultores hasta la logística. Transparencia y trazabilidad son claves y, para ello, se necesitan nuevas tecnologías digitales.

Trabajar junto al ecosistema y construir alianzas son claves para el desarrollo de proyectos innovadores. Esta semana Walmart ha anunciado un proyecto para ayudar a todos sus proveedores, con un PPA (Power Purchase Agreement) de 1 GW.

Afortunadamente, ya tenemos también ejemplos de empresas en España, como el de Auchan, Saica y Semillas Batlle, que han lanzado al mercado su primer sustrato universal fabricado con compost de residuos orgánicos de sus hipermercados. Hasta el envase está producido con los residuos plásticos de sus tiendas. Es un ejemplo de Economía Circular y cómo cerrar la cadena de valor, algo que tendremos que hacer cada vez más. O, como se habló en el debate, el proyecto que Nestlé ha implementado en su planta de Gerona, donde gracias a una planta de biomasa, con una inversión de más de 17 millones de euros, se van a poder utilizar los posos del café como biocombustible y obtener vapor de proceso. Así, en su cadena de producción, se abastecerá de energía renovable y son capaces de cerrar el círculo.

Más presionadas y con muchos nuevos desafíos que afrontar, las empresas están en un auténtico punto de inflexión. El mandato dual de *propósito* y *desempeño* está impulsando agendas corporativas más sólidas y está solicitando que las empresas tengan transparencia en sus riesgos. Hoy en día, la sostenibilidad es un imperativo de liderazgo.

Después de años *greenwashing*, las empresas deben ejecutar. Es tiempo de actuar. Solo aquellas empresas que integren la sostenibilidad y la resiliencia en sus estrategias de recuperación, podrán seguir siendo competitivas, al tiempo que contribuyen positivamente al cambio climático.

Tal como dijo Frans Timmermans, VP de la Comisión Europea: "El coste de la acción climática puede ser alto, pero nada en comparación con el de la inacción." ¿Por qué no vemos ese coste como una inversión para crecer y recuperarse al mismo tiempo que mejoramos el planeta? Podemos hacer ambas cosas.

Precios de los carburantes



	España	Austria	Bélgica	Bulgaria	Chipre	Rep. Checa	Croacia	Dinamarca	Estonia
GASOLINA	1,162€	1,066€	1,323€	0,895€	1,084€	1,039€	1,218€	1,471€	1,253€
DIESEL	1,040€	1,019€	1,270€	0,879€	1,104€	1,019€	1,130€	1,141€	0,997€

Drones: la solución logística del futuro para el sector 'Oil&Gas'

Equinor completa con éxito el primer vuelo de prueba del mundo de un dron que transporta una carga real a una plataforma de hidrocarburos en alta mar

Concha Raso.



Imagen del 'Camcopter S-100', el modelo de helicóptero no tripulado utilizado por Equinor. O.J. Bratland

Los drones se han convertido en parte integral de la industria del petróleo y el gas en los últimos años, transformando la manera de trabajar y aportando importantes beneficios. El diseño de estos vehículos aéreos no tripulados (UAV, sus siglas en inglés), permite inspeccionar una amplia variedad de instalaciones, tales como plataformas de petróleo y gas, plantas de procesamiento, tuberías y unidades

de refino, donde su uso resulta especialmente ventajoso, de ahí que cada vez sea mayor el número de compañías del sector de hidrocarburos que como BP, Equinor, Shell, Repsol, ExxonMobil, Chevron ó ConocoPhillips, entre otras, han decidido apostar por esta tecnología para realizar los trabajos más complejos, consiguiendo importantes ahorros en costes, tiempo y riesgos.

Energía

elEconomista.es

Precios de los carburantes



	Finlandia	Malta	P. Bajos	Polonia	Portugal	Rumanía	Eslovaquia	Eslovenia	Suecia
GASOLINA	1,431€	1,340€	1,558€	1,007€	1,388€	0,912€	1,147€	1,003€	1,343€
DIESEL	1,228€	1,210€	1,159€	0,988€	1,220€	0,889€	1,007€	1,000€	1,314€

Una de estas compañías, Equinor, se ha convertido en protagonista de una de las operaciones más relevantes llevadas a cabo con esta tecnología. Junto al operador noruego Nordic Unmanned, ha completado con éxito la primera operación logística del mundo con un dron a una instalación en alta mar.

La novedad radica en que este vuelo de prueba, de una hora de duración y realizado a finales de agosto, es el primero del mundo en el que un vehículo aéreo no tripulado transporta una carga real a larga distancia desde la costa hasta una plataforma de petróleo y gas en alta mar operativa.

El objeto transportado ha sido un portaboquillas diésel impreso en 3D, un componente crítico en los botes salvavidas, que partió desde Mongstad (Noruega) hasta la plataforma Troll A de Equinor en el Mar del Norte, situada a unos 80 kilómetros de distancia de la costa. El modelo utilizado fue el *Camcopter S-100*, fabricado por la empresa Schiebel, un helicóptero no tripulado con más de 70.000 horas de vuelo en otro tipo de operaciones. Su peso en vacío es de 110 kilos, mide más de 4 metros, tiene una capacidad de carga útil de 50 kilos, una velocidad de crucero de 150 km/h y una autonomía de vuelo de hasta 8 horas.

Además de realizar operaciones logísticas, los drones aerotransportados, tal y como apuntan desde Equinor, también se pueden utilizar para inspecciones y observaciones del estado técnico de las instalaciones en tierra y alta mar. Cuentan con equipos de cámara extremadamente avanzados y se pueden utilizar en operaciones de búsqueda y rescate, por ejemplo, para localizar personas que han caído al mar o para la detección temprana de contaminación en estas aguas. Estas habilidades también fueron realizadas durante el vuelo de prueba.

Una de las ventajas del uso de drones en este tipo de operaciones es que tienen una huella de carbono 55 veces menor que la entrega de carga con alternativas tripuladas. Concretamente, las emisiones del *Camcopter S-100* son alrededor de 50 veces más bajas por milla náutica que las de un helicóptero S92 tradicional, lo que ayuda a reducir el impacto ambiental.

Como se ha demostrado en este primer vuelo, apuntan desde Nordic Unmanned, el transporte urgente



Plataforma Troll A de Equinor en el Mar del Norte. eE

de componentes pequeños es un caso típico en el que un helicóptero no tripulado puede resolver la misión con un impacto medioambiental menor que si fuera un helicóptero grande.

Y es que según reflejan distintos informes, la industria de la logística es uno de los principales contribuyentes a la contaminación, responsable de hasta el 20% del total de las emisiones globales de CO2.



El dron utilizado por Equinor mide más de 4 metros y tiene una capacidad de carga útil de 50 kg

Reducir las emisiones de metano

La británica BP fue la primera compañía de *Oil&Gas* en recibir, en 2014, una licencia para operar drones comerciales para tareas de supervisión en sus campos petroleros en Alaska, un lugar donde las condiciones climatológicas (inundaciones, desintegraciones de hielo y témpanos de hielo) cambian constantemente la topografía, haciendo que el uso de otros métodos de supervisión sea difícil y costoso. Gracias

Energía

elEconomista.es

Precios de los carburantes

									
	Francia	Alemania	Grecia	Hungría	Irlanda	Italia	Letonia	Lituania	Luxemburgo
GASOLINA	1,333€	1,283€	1,427€	1,044€	1,253€	1,392€	1,141€	1,086€	1,091€
DIESEL	1,209€	1,049€	1,144€	1,022€	1,154€	1,274€	1,029€	0,966€	0,919€

a este tipo de tecnología, BP consiguió reducir a sólo 30 minutos la comprobación del estado de tres kilómetros de tubería, cuando una persona tardaba en el mismo proceso una semana.

Hace un año, BP anunció un programa para detectar en tiempo real, medir y permitir la reducción continua de emisiones de metano en los activos *upstream* nuevos y existentes operados por la compañía, utilizando tecnologías como drones, sensores láser y cámaras infrarrojas montados en camiones. La petrolera planea instalar cámaras de funcionamiento continuo con un radio de escaneo de 1.700 metros vinculado al *software* para cuantificar los niveles de emisiones del proyecto de gas Ghazeer, ubicado en Omán, actualmente en su etapa final.

Repsol también se ha sumado al reto del metano. En colaboración con SeekOps, compañía especializada

Repsol y BP utilizan drones para detectar y medir, en tiempo real, emisiones de metano

en el empleo de drones para industrias de *Oil&Gas*, Repsol pondrá en práctica un nuevo sistema mediante el cual los drones no solo serán capaces de detectar emisiones fugitivas de metano de forma rápida en una amplia superficie, sino también de cuantificarlas, algo que hasta el momento no ha podido efectuarse.

La compañía hace tiempo que decidió apostar por el empleo de drones a través de un programa específico, identificando varios casos de uso, como la inspección de instalaciones industriales. A principios de 2019, Repsol comenzó las primeras pruebas con un dron autónomo submarino equipado con cámaras de vídeo y un sonar en las inmediaciones del complejo industrial de Tarragona para reproducir tareas que, en la actualidad, ejecuta un equipo de buzos, como son el mantenimiento preventivo de las estructuras subacuáticas y el control del movimiento del fondo marino. En el complejo industrial de Puertollano, la compañía que preside Antonio Brufau, ha utilizado un dron aéreo equipado con una cámara de alta resolución y sensores térmicos para realizar inspecciones a los *racks* de tuberías de la refinería.



Operario manejando el dron utilizado por Equinor. O.J. Bratland

'Joint Venture'

ACS vende a Galp el 75% de sus fotovoltaicas en España por 326 millones

Galp y ACS han cerrado la transacción para la creación de una *joint venture* que les permita desarrollar 2,9 GW en proyectos solares fotovoltaicos en España. El desarrollo y la construcción de este porfolio estará a cargo de Cobra, filial de ACS. Galp adquiere el 75,01% de la empresa solar resultante, mientras que ACS mantiene una participación del 24,99%, lo que le convierte en el mayor operador solar de la Península Ibérica.

Esta transacción es el resultado de un acuerdo inicial alcanzado el pasado 22 de enero con el Grupo ACS, modificado posteriormente. Galp ha pagado un importe de 326 millones de euros a ACS por los costes de adquisición y desarrollo de la participación asociados a la cartera. La transacción contempla un valor empresarial de 2.200 millones de euros relacionado con la adquisición, desarrollo y construcción de toda la cartera (100%).

Digitalización

IBM y Schlumberger se unen para digitalizar la industria de 'oil&gas'

IBM ha alcanzado un acuerdo de colaboración con la firma de servicios petroleros Schlumberger para acelerar la transformación digital de la industria del petróleo y del gas. La iniciativa conjunta proporcionará acceso mundial al principal entorno de Exploración y Producción (E&P) basado en la nube de Schlumberger y a las aplicaciones cognitivas a través de la tecnología de nube híbrida de IBM, construida sobre la plataforma de contenedores OpenShift

de Red Hat, que Schlumberger se ha comprometido a utilizar en exclusiva.

IBM señala que el uso de la plataforma permitirá el despliegue de aplicaciones en el entorno Delfi, servicio desarrollado por Schlumberger, a través de cualquier infraestructura, tanto desde los centros de datos tradicionales como desde cualquier entorno cloud, incluyendo la nube privada y pública.

Innovación

BP firma un nuevo acuerdo con Microsoft

BP ha firmado una alianza junto a Microsoft Corp. con el objetivo de colaborar como socios estratégicos para impulsar la transformación digital de los sistemas energéticos y avanzar en los objetivos de emisiones netas cero.

El acuerdo incluye un esfuerzo de co-innovación centrado en soluciones digitales, el uso continuado de Microsoft Azure como una solución basada en

la nube para la infraestructura de BP y el suministro de energía renovable por parte de la petrolera a Microsoft, una ayuda para cumplir los objetivos de la compañía en materia de renovables para el año 2025.

BP suministrará energía renovable a Microsoft a través de múltiples países y regiones, incluyendo EEUU, Europa y América Latina.

Venta

Petrobras inicia la venta de sus activos en Bacia de Santos

La petrolera estatal brasileña, Petrobras, ha anunciado el inicio de la fase vinculante de venta de entre el 50% y el 100% de su participación de sus activos en Bacia de Santos. La concesión, adquirida en 2005 y que se encuentra en periodo de exploración, se ubica a unos 215 kilómetros de la costa de Sao Paulo.

Esta acción se enmarca en el proceso de desinversiones de la compañía, cuyo objetivo es alcanzar la

privatización. Esta operación está alineada con la estrategia de optimización del portfolio y la mejora de la asignación de capital de la compañía, buscando la maximización del valor para sus accionistas, explican desde la compañía.

Petrobras posee el 80% de la participación de estos activos, en conjunto con Repsol Sinopec Brasil, que ostenta el restante 20%.



Vicente Cortés Galeano
Presidente de Inerco

La seguridad en la industria del hidrógeno verde

El *Green Deal* de la UE establece como objetivo la reducción en las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) al 50% en 2030, lo que hace necesario un rápido proceso de descarbonización de la economía. Para ello, entre otras líneas de actuación, la Comisión Europea publicó en julio de este año la Estrategia Europea del Hidrógeno (COM (2020) 301 final), en la que la producción de hidrógeno verde por electrolisis del agua mediante electricidad renovable constituye la tecnología clave.

La estrategia de la Comisión persigue que el hidrógeno pase a ser una parte intrínseca de un sistema energético integrado que disponga en 2030 de, al menos, 40 GW de electrolizadores para producir 10 millones de toneladas/año. En el ámbito industrial, este hidrógeno será materia prima para procesos, entre los que destaca la fabricación de combustibles sintéticos.

El hidrógeno es un gas incoloro e inodoro, clasificado como extremadamente inflamable según la normativa en vigor. En efecto, para provocar la ignición del hidrógeno hace falta 15 veces menos energía que para el gas natural. Y el rango de concentraciones en el aire en los que el hidrógeno es inflamable -con llama invisible para el ojo humano- es 10 veces mayor que para la gasolina.

Estas propiedades hacen que las instalaciones industriales que generan, procesan y almacenan hidrógeno tengan asociado un determinado nivel de riesgo sobre elementos vulnerables -personas, medio ambiente e instalaciones o activos industriales-, originado por eventos incontrolados. Y todo ello hace necesario disponer de las suficientes barreras de seguridad para evitarlos o minimizar sus consecuencias. Es imprescindible conseguir altos niveles de seguridad en las instalaciones de hidrógeno verde: tanto en el diseño e ingeniería, como en su operación y mantenimiento, de manera que aseguremos la continuidad de la operación y del negocio.

Dadas las características del hidrógeno, el concepto de seguridad aplicable debe ir mucho más allá del mero cumplimiento de las obligaciones legales, los reglamentos industriales, la normativa técnica o los estándares de diseño. Se requiere, además, el empleo experimentado de herramientas avanzadas para la identi-



ficación, evaluación y gestión de los riesgos, como soporte para la administración y la toma de decisiones.

Este criterio es aplicado ya en la actualidad por los operadores de instalaciones que producen hidrógeno por otras vías -especialmente el denominado *hidrógeno gris*, por reformado con vapor de metano- en refino, industria química y petroquímica. La aparición de la producción de hidrógeno por parte de nuevos actores de sectores distintos requiere, sin lugar a dudas, replicar los elevados estándares de seguridad puestos en práctica por estas actividades.

En la etapa de diseño e ingeniería, las plantas deben concebirse con seguridad intrínseca, para reducir al mínimo el riesgo tanto en su interior como en el exterior. Es clave en esta fase la realización de análisis de riesgos exhaustivos y la aplicación de técnicas adecuadas (HAZID/HAZOP, Análisis SIL y LOPA, FMECA, QRA, ALARP, BOW-TIE, etc.) para identificar todas las posibles situaciones de peligro.

El diseño debe incorporar, entre otras barreras de seguridad, la ubicación óptima de detectores de fuego e hidrógeno -para identificar los potenciales eventos peligrosos en fases tempranas-, activar los mecanismos de respuesta necesarios y mitigar las posibles consecuencias. Existen herramientas (*Fire&Gas*, p.e.) que permiten una ubicación optimizada de los distintos tipos de sensores y es muy importante el diseño del tratamiento de las señales de medida y su transmisión, para que la activación de protocolos sea rápida y eficaz.



■

Es necesario disponer de suficientes barreras de seguridad para evitar o minimizar riesgos en las instalaciones industriales

■

La operación requiere la implementación de sistemas de gestión de seguridad de procesos que garanticen el funcionamiento adecuado de los activos. Dichos sistemas se basan en dos pilares fundamentales: el compromiso de la organización con la seguridad y el conocimiento y gestión de los riesgos.

La necesaria planificación ante emergencias deberá establecer una respuesta organizada de todos los medios humanos y materiales para limitar las consecuencias en caso de accidente. Esta planificación, basada en la mejora continua, necesita de la formación teórica y práctica del personal clave y la realización de ejercicios y simulacros.

La integridad de activos (*Asset Integrity*) requiere la adopción de estrategias optimizadas de mantenimiento y fiabilidad de los equipos, las infraestructuras y las barreras de seguridad, con herramientas como las que establece la norma ISO 55000 para la optimización de las instalaciones. Dentro de ellas, cabe destacar los Estudios RAM (*Reliability, Availability and Maintainability*) para la cuantificación de la probabilidad de potenciales fallos de los equipos, de manera que se estime la disponibilidad de la planta de generación de hidrógeno y se focalicen las acciones de mantenimiento con una óptima relación coste/beneficio.

En definitiva, la aplicación de herramientas para la identificación, evaluación y gestión de los riesgos en instalaciones de hidrógeno verde, permite concebir instalaciones intrínsecamente seguras, identificar y evaluar los riesgos -el riesgo cero no existe-, garantizar su adecuada gestión, minimizar la materialización de accidentes y establecer los mecanismos de respuesta para una mayor disponibilidad de los activos, contribuyendo así a la continuidad del negocio.

Resulta extraordinariamente importante que los promotores y operadores de proyectos de hidrógeno verde den un lugar preferente a su seguridad y riesgos en todo el ciclo de vida de los proyectos con el soporte de especialistas en los diferentes ámbitos descritos. Que los objetivos de la Comisión y de los promotores de proyectos se cumplan depende, entre otros factores, de la creación de una industria del hidrógeno verde, segura y fiable, en la que la aparición de *showstoppers* se vea minimizada por una gestión solvente y experimentada, percibida así por las partes interesadas.



S O L A R

Pásate a la energía inagotable del sol

y empieza a ahorrar hasta un 70% en tu factura de luz.

Calcula tu ahorro en edpenergia.es/solar o llama al 900 649 101





El sector se posiciona sobre la futura normativa del hidrógeno en España

Envía sus alegaciones a la consulta pública publicada por el Ministerio sobre el borrador de la Hoja de Ruta del Hidrógeno, un documento con 57 medidas agrupadas en cuatro ámbitos de actuación y objetivos ambiciosos para el despliegue de este combustible en 2030

Concha Raso. Foto: iStock

El pasado 11 de septiembre finalizó el plazo para que distintas entidades y asociaciones del sector de la energía, remitieran sus alegaciones a la consulta pública abierta por el MITECO el 29 de julio sobre el borrador de la Hoja de Ruta del Hidrógeno.

Entre los objetivos que plantea el documento a 2030, destaca, entre otros, la instalación de 4 GW de poten-

cia de electrolizadores, que el 25% del consumo de hidrógeno industrial sea de origen renovable, un mínimo de 100 hidrogeneras, que resumimos a continuación.

Seguidamente, ofrecemos un resumen de las alegaciones que Appa Renovables, Acogen, aelec, AEE, AeH2, AOP, Gasnam, Sedigás y Unef han remitido al Ministerio.

El Gobierno pretende movilizar 9.000 millones en hidrógeno

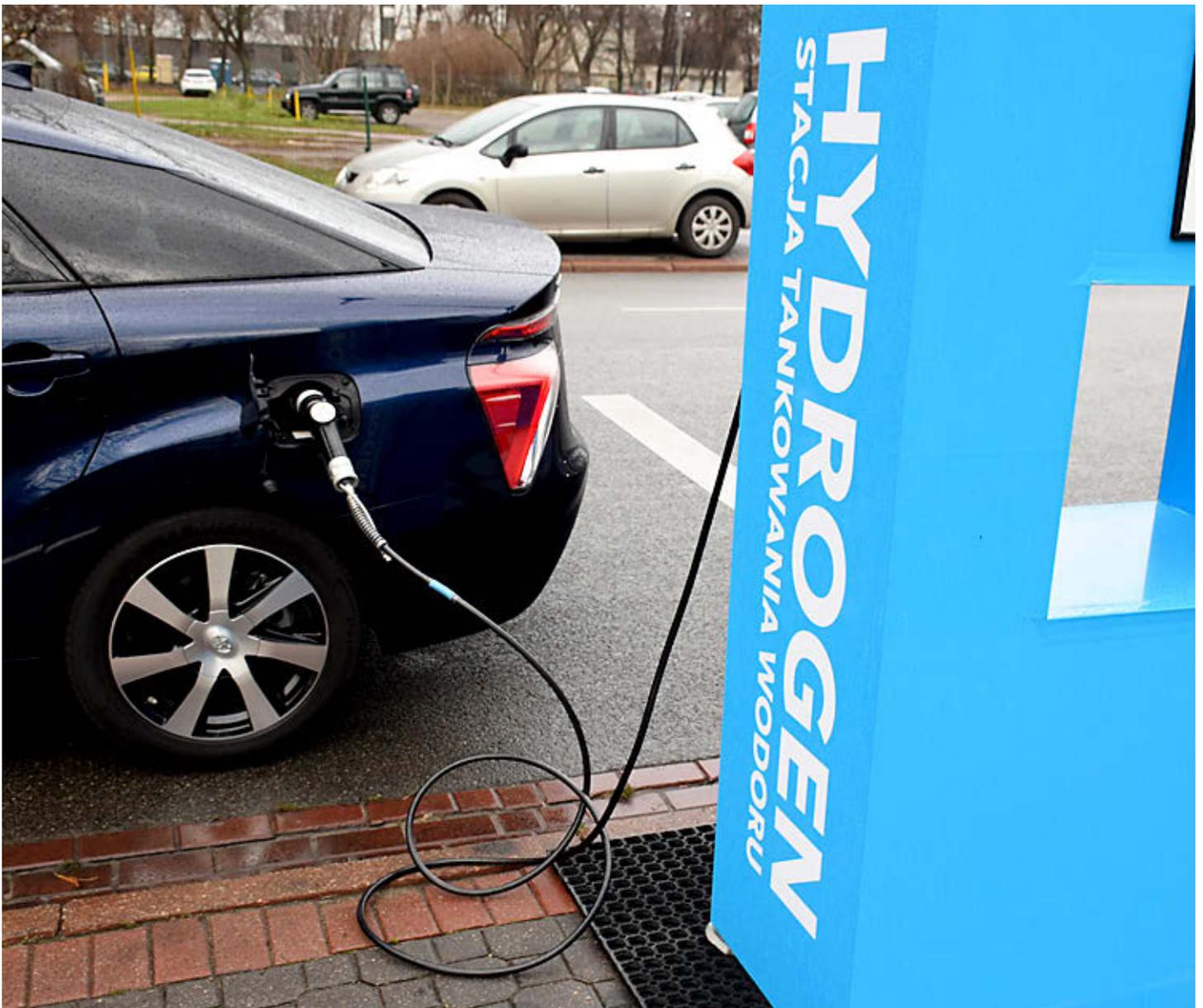
El borrador de la Hoja de Ruta del Hidrógeno plantea la instalación de 4 GW de electrolizadores en 2030 y pone el foco, principalmente, en el sector del transporte

Concha Raso. Fotos: iStock

El pasado 29 de julio el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (Miteco), publicó el borrador de la Hoja de Ruta del Hidrógeno, cuyo objetivo es identificar los retos y oportunidades para el desarrollo del hidrógeno renovable en España.

El documento recoge 57 medidas agrupadas en 4 ámbitos de actuación: regulatorio; sectorial para incentivar el uso de hidrógeno renovable y la puesta en marcha de proyectos; transversal para fomentar el conocimiento del potencial del hidrógeno renovable en el conjunto de la sociedad; y de impulso a la I+D+i.

El borrador también plantea objetivos ambiciosos de despliegue del hidrógeno a 2030, para cuyo cum-



Coche de hidrógeno repostando.



Almacenamiento de hidrógeno a partir de fuentes renovables.

plimiento se estima que será necesario movilizar inversiones en torno a los 8.900 millones de euros durante el periodo 2020-2030; y diseña una visión a 2050, momento en el que España habrá de alcanzar la neutralidad climática.

Entre los objetivos propuestos en el citado documento destaca la instalación en España de, al menos, 4 GW de potencia de electrolizadores en 2030 para la producción de hidrógeno renovable -preferentemente cerca de los lugares de consumo-, al objeto de minimizar los costes asociados al transporte y almacenamiento del hidrógeno renovable generado. Esta cifra representa un 10% del objetivo marcado por Europa para el conjunto de la UE.

El documento también plantea que el 25% del consumo de hidrógeno industrial sea de origen renovable en 2030, señalando como principales campos de aplicación las industrias de refino, química y metalúrgica. Actualmente, la industria es el principal usuario de hidrógeno en España, con un consumo en torno a las 500.000 toneladas anuales, fundamentalmente producidas a partir de gas natural. En este caso, la sustitución por hidrógeno renovable supone una oportunidad para descarbonizar el sector.

En el caso del sector eléctrico, se prevé la existencia de proyectos comerciales operativos de hidrógeno en 2030 para el almacenamiento de electricidad y/o aprovechamiento de la energía renovable excedentaria, según las orientaciones de la Estrate-

gia de Almacenamiento. El hidrógeno renovable también se posiciona como una de las alternativas para contribuir a la descarbonización de los sectores doméstico y terciario. Actualmente, la aplicación del hidrógeno destinada a usos térmicos solo se expone en forma de proyectos demostrativos.

Apuesta por la movilidad

El hidrógeno también será una parte importante en el sector del transporte. En esta línea, la Hoja de

100-150

Es el número de hidrogeneras de acceso público que podría tener España en 2030

Ruta plantea una flota de, al menos, 150-200 autobuses de pila de combustible de hidrógeno renovable en 2030 repartidos por todo el territorio nacional, con especial participación en las flotas de autobuses urbanos de ciudades de más de 100.000 habitantes; un parque de entre 5.000 y 7.500 vehículos ligeros y pesados de pila de combustible de hidrógeno para el transporte de mercancías; una red de entre 100 y 150 hidrogeneras de acceso público para el repostaje de los vehículos mencionados en lugares de fácil acceso, con una distancia máxima de 250 kilómetros entre cada una de las hidrogeneras y la que tenga más próxima.

El documento también plantea el uso, en régimen continuo, de trenes propulsados con hidrógeno en al menos dos líneas comerciales de media y larga distancia en vías actualmente no electrificadas, así como la introducción de maquinaria de *handling* que utilice pilas de combustible de hidrógeno renovable y de puntos de suministro en los cinco primeros puertos y aeropuertos en volumen de mercancías y pasajeros, respectivamente.

La consecución de todos estos objetivos tendría un impacto medioambiental altamente positivo, ya que permitiría reducir las emisiones de 4,6 millones de toneladas de CO₂ equivalente a la atmósfera en los próximos diez años. Igualmente, en 2030 se estima que se evitaría la no emisión a la atmósfera de 1,125 millones de toneladas de CO₂ equivalente.

Visión a 2050

Se prevé que, a partir de 2030, se acelere el desarrollo de una economía basada en la producción y aplicación del hidrógeno renovable en España, que dará lugar a una sociedad descarbonizada para 2050, en la que las renovables compondrán la participación mayoritaria en el mix energético.

El aumento de la potencia renovable instalada en España a partir de 2030, tal y como recoge el docu-

El papel del hidrógeno renovable como almacenamiento estacional será clave

mento, vendrá acompañada de una bajada de precios de la electricidad renovable, lo que provocará que la producción de hidrógeno mediante energía eléctrica renovable sea competitiva frente a otras tecnologías de producción.

En ese momento, la producción de hidrógeno renovable se incrementará a gran velocidad y, al mismo tiempo, los avances tecnológicos y las economías de escala harán posible una gran expansión del consumo de hidrógeno renovable en muchos sectores difíciles de descarbonizar, como el transporte y el industrial, a los que se unirán nuevas aplicaciones del hidrógeno renovable en la aviación, transporte marítimo y procesos energéticos industriales de alta temperatura. Este consumo podrá producirse a través de pilas de combustible o los combustibles sintéticos a partir de hidrógeno renovable.

Asimismo, el papel del hidrógeno renovable como almacenamiento estacional será clave, convirtiéndose en una de las soluciones para gestionar la producción eléctrica cuando el recurso renovable sea escaso en prolongados periodos de tiempo, es decir, permitiendo la gestionabilidad del sistema eléctri-



Manguera para el repostaje de hidrógeno.

co y la continuidad de suministro.

Además, debido a las buenas condiciones climáticas y las amplias superficies libres de implantación de energía renovable, España podría convertirse en un exportador de hidrógeno renovable al resto de Europa. Este momento se producirá cuando la demanda de hidrógeno renovable aumente considerablemente en Europa y la capacidad de producción española sea superior a la demanda interna.

La actualización cada tres años de la Hoja de Ruta del Hidrógeno Renovable, permitirá su adaptación permanente al desarrollo tecnológico y a la evolución del mercado.



CULTIVAMOS UN MUNDO MEJOR PARA TODOS

Porque somos líderes en gestión integral y responsable de superficies forestales, ayudamos a mitigar el cambio climático, a prevenir incendios, crear empleo rural y cuidar nuestros bosques.

Porque somos el primer productor de Europa de celulosa de eucalipto de la mayor calidad, necesaria para fabricar productos que hacen más fácil nuestra vida diaria.

Porque somos el primer productor de energía con biomasa de España, la mejor energía renovable.

Trabajamos con la naturaleza, por eso la sostenibilidad es una prioridad para Ence.



ACOGEN

La cogeneración es la técnica más eficiente para emplear gases renovables

Acogen señala que los gases renovables, y singularmente el hidrógeno, son la única alternativa para descarbonizar procesos industriales que requieren calor de alta temperatura

elEconomista Foto: eE

Los cogeneradores manifiestan su apoyo al sector de gas renovable y a la *economía del hidrógeno* para lograr más sinergias con el desarrollo industrial y la cogeneración renovable. Las industrias calorintensivas que emplean la cogeneración, son un sector clave para el desarrollo del hidrógeno verde en España, que presenta grandes oportunidades. “Los cogeneradores -afirman desde Acogen-, somos verdaderos aliados para el desarrollo del hidrógeno en España”.

La asociación valora “muy positivamente” la propuesta de Hoja de Ruta del Hidrógeno realizada por el Gobierno, que impulsará una mayor descarbonización y sinergias con gases renovables en la transición energética. El documento recoge, de manera vertebral, las oportunidades y grandes retos que presentan los procesos energéticos industriales de alta temperatura, como son los asociados a la cogeneración (cerámicas, químicas, refino, papel...), para acometer proyectos de descarbonización.

La propuesta, explican desde Acogen, “contempla medidas concretas para flexibilizar el uso del hidrógeno verde en motores de plantas de generación y de cogeneración, proporcionando una mayor garantía de suministro al sistema eléctrico e impulsando el desarrollo de tecnologías de producción de calor basadas en hidrógeno, incluyendo la cogeneración mediante pilas de combustible”.

El uso del hidrógeno en cogeneración es una realidad a nivel tecnológico, con proyectos de desarrollo en países de nuestro entorno. La cogeneración, afirma la asociación, “es la técnica más eficiente y mejor posicionada a futuro para emplear gases renovables, aunando los desarrollos del sector gasista con los de la industria, logrando así una mayor descarbonización y desarrollo industrial de España”.

Desde Acogen están seguros de que los cogeneradores españoles están “tecnológicamente bien preparados para usar el hidrógeno en nuestras plantas, lo que traerá mayores sinergias en el desarro-



Planta de cogeneración.

llo energético con la industria calorintensiva que necesita España”. Destacan que es el momento de “aunar la colaboración de todos”, y muy especialmente con el sector gasista, empresas energéticas, industrias y administraciones central y autonómicas, “para dotarnos de planes y marcos regulatorios que hagan realidad el suministro de hidrógeno en cantidad y condiciones competitivas en esta década y más allá”. Los gases renovables, y singularmente el hidrógeno, añaden desde Acogen, son la única alternativa para descarbonizar procesos industriales que requieren calor de alta temperatura, como los que emplean la cogeneración, “por lo que debemos apostar por su desarrollo -que no será fácil- y requerirá grandes esfuerzos de inversión económica y desarrollo tecnológico para aunar competitividad y descarbonización”.

AEE

Apuesta por un marco regulatorio para desarrollar el hidrógeno renovable

La asociación eólica cree que los TSO y DSO no deben participar en actividades competitivas como 'Power-to-Gas', ya que podrían tener un posible conflicto de intereses

elEconomista Foto: eE

Desde la Asociación Empresarial Eólica (AEE) consideran que la Hoja de Ruta del Hidrógeno renovable debe estar totalmente sincronizada con una Estrategia de Electrificación, con dos enfoques: una en el corto plazo basada en la electrificación directa con renovables, como la eólica, al considerar que es el enfoque más rentable para alcanzar la neutralidad climática para 2050 y el objetivo intermedio a 2030 del PNIEC; y otra en el medio/largo plazo que permita la incorporación del hidrógeno renovable en la generación gestionable de electricidad, el transporte pesado y sectores industriales, ya que consideran que éste solo debe utilizarse para aquellos procesos industriales o aplicaciones energéticas que no puedan usar la electricidad de origen renovable como vector.

Asimismo, la asociación eólica cree que se debería tener una visión clara del punto de partida y de los objetivos a alcanzar mediante la Hoja de Ruta, para poder ajustar las medidas a la situación actual y futura del sector. En este sentido, proponen evaluar la situación actual de la cadena de valor del hidrógeno en España, realizar una modelización de escenarios en base a la evolución de la demanda de hidrógeno renovable en el país para consumo interno y/o exportación, identificar vectores de desarrollo de la cadena de valor del hidrógeno verde para España, así como diseñar un posicionamiento y Estrategia de España en Europa en relación al hidrógeno.

Una vez desarrollados los puntos anteriores, la principal medida a adoptar según AEE es establecer un marco regulatorio que permita el desarrollo de las diferentes aplicaciones del hidrógeno renovable, que incluya, entre otros puntos, una definición del hidrógeno verde, así como el otorgamiento de Garantías de Origen específicas para este tipo de gas, ya que desempeñan un papel importante para estimular la demanda de energía renovable del cliente final.

El nuevo marco regulatorio también debería definir la propiedad de las instalaciones de hidrógeno. A este respecto, desde AEE consideran que los TSO



Parque eólico.

y DSO no deben participar en actividades competitivas como *Power-to-Gas*, ya que podrían tener un posible conflicto de intereses al planificar, otorgar el acceso y operar/despachar infraestructuras. Asimismo, debería recoger la normativa técnica necesaria para la integración a la red de instalaciones híbridas, códigos de red para conexión, mecanismos de operación; así como una fiscalidad verde que favorezca la implantación de instalaciones de electricidad renovable y de electrolizadores.

Las medidas que se propongan en la Hoja de Ruta, señalan desde AEE, tienen que estar priorizadas en función de su coste/eficiencia y contar con un calendario para su puesta en marcha.

AEH2

Hay que fortalecer la industria nacional de fabricación de equipos y componentes

La asociación también aboga por que se promocioe el uso de pilas de combustible en viviendas y oficinas para la obtención de electricidad y calor

elEconomista. Foto: iStock

Aunque la Asociación Española del Hidrógeno (AeH2) afirma estar "muy en línea" con el borrador de la Hoja de Ruta del Hidrógeno publicado por el Miteco el pasado 29 de julio, ha remitido algunas sugerencias en las medidas y líneas de acción definidas del documento para alcanzar los objetivos fijados a nivel nacional a 2030.

Una de ellas consiste en impulsar las capacidades tecnológicas industriales nacionales, fortaleciendo y ampliando la red industrial nacional de fabricación de equipos y componentes relacionados con las tecnologías del hidrógeno, "lo que favorecerá el desarrollo de un sector robusto e independiente de tecnología extranjera".

Desde la asociación también apuestan por fomentar la aprobación de normativa especializada y la estandarización de procedimientos, equipos y propiedades, así como promover la unificación de los trámites en todo el territorio nacional para facilitar el desarrollo de proyectos. La simplificación administrativa y la existencia de un marco normativo claro y específico para las tecnologías del hidrógeno, explican, "supondrá un gran impulso para el desarrollo de estos proyectos en el territorio nacional".

Apoyar y reforzar el papel de la Plataforma Tecnológica Española del Hidrógeno y de las Pilas de Combustible (PTE HPC) como herramienta de referencia para el fomento e impulso a la I+D+i del sector en España, es otra de las peticiones de la AeH2. La PTE HPC, que agrupa a más del 90% de las entidades españolas del sector, se encarga desde su puesta en marcha en 2005, de fomentar la innovación y el desarrollo tecnológico en el sector del hidrógeno y pilas de combustible en España.

Otra de las propuestas de la AeH2 es impulsar la I+D+i en: almacenamiento de hidrógeno a gran escala y durante largos periodos de tiempo, reducción del coste y peso de los sistemas de almacenamiento de hidrógeno a pequeña y mediana escala, electrólisis de alta eficiencia y bajo coste, optimización



Motor de un vehículo de pila de combustible.

en los procesos y materiales de los métodos actuales, y pilas de combustible de alta eficiencia y bajo coste.

Desde la asociación del hidrógeno también abogan por que la Hoja de Ruta promocioe el uso de pilas de combustible en viviendas y oficinas para la obtención de electricidad y calor, reduciendo la dependencia energética de los edificios, así como la investigación aplicada para la transferencia de conocimiento desde los centros de investigación hacia las empresas, ya que, a su juicio, "será fundamental para el posicionamiento de España como líder competitivo en el desarrollo y comercialización de tecnología de vanguardia en el sector del hidrógeno".

AELEC

Se debe limitar el uso del hidrógeno verde donde la electricidad no puede llegar

Desde aelec también apuntan que los sobrecostes que genere el desarrollo de las infraestructuras para el hidrógeno no se trasladen al precio de la electricidad

elEconomista. Foto: iStock

El hidrógeno verde ofrece “un potencial de uso en muy distintas aplicaciones”, señalan desde aelec, pero, a su juicio, todavía tiene “serias limitaciones derivadas del bajo rendimiento del ciclo de convertir la electricidad en hidrógeno para su reconversión a electricidad”.

El uso más viable del hidrógeno renovable sería, según las observaciones que la Asociación de Empresas de Energía Eléctrica (aelec) ha remitido al Ministerio sobre el borrador de la Hoja de Ruta del Hidrógeno, el requerido para la descarbonización de la industria que, actualmente, utiliza hidrógeno de origen fósil como materia prima. Es en la producción de hidrógeno verde en polígonos industriales donde, en opinión de aelec, el uso actual de los combustibles fósiles puede ser sustituido con el hidrógeno del modo más eficiente, en contraste con los sectores servicios y doméstico, en los que es más eficientemente sustituirlo por electricidad.

Para atender con electricidad las necesidades del sector residencial y de servicios, aelec señala soluciones tecnológicas como la bomba de calor eléctrica con acumulación, que presentan la ventaja de su elevada eficiencia frente al uso de cualquier otro vector energético.

Respecto al transporte por carretera, la asociación que preside Marina Serrano señala que el uso de vehículos eléctricos ofrece ventajas de eficiencia con respecto al uso del hidrógeno verde como combustible, ya que los coches eléctricos presentan un rendimiento muy superior al de cualquier otro vehículo, incluido el vehículo de combustión interna convencional, el vehículo de gas o el de pila de combustible. Por tanto, comentan desde aelec, es preferible la utilización del vehículo eléctrico allí donde sea posible (transporte ligero por carretera, transporte pesado de corta distancia) y limitar el uso del hidrógeno verde donde la electricidad no puede llegar, como al transporte marítimo, las líneas férreas que no puedan ser electrificadas o al transporte pesado de largo recorrido.



Torres eléctricas en plena montaña.

En resumen, tal y como apuntan desde aelec, el hidrógeno se presenta como una de las opciones tecnológicas fundamentales para descarbonizar aquellos usos donde la electricidad no llega de forma directa, opción válida siempre que el hidrógeno sea producido mediante el proceso de electrólisis y no a partir de combustibles fósiles, y teniendo en cuenta también cómo y a quién se repercuten los posibles sobrecostes que genere el desarrollo de las infraestructuras para el hidrógeno. Asimismo, indican que no se pueden trasladar al precio de la electricidad, de manera directa o indirecta, estos sobrecostes, ya que el precio de la electricidad ya soporta importantes cargos provenientes de decisiones de política energética.

AOP

La Hoja de Ruta debe reconocer el papel de todas las formas de producción de H2

La asociación solicita que la propuesta española incorpore los principios de neutralidad tecnológica y coste-eficiencia que tiene la propuesta europea

elEconomista. Foto: iStock

Aunque desde la Asociación Española de Operadores de Productos Petrolíferos (AOP) consideran "plenamente oportuna" la iniciativa del Gobierno de impulsar la Hoja de Ruta del Hidrógeno en España, creen que una vez publicada la Estrategia Europea del Hidrógeno, es necesario introducir algunos cambios en la propuesta española para que ambos documentos estén alineados y se garantice la neutralidad tecnológica.

En base a ello, la AOP solicita que la propuesta española incorpore los principios de neutralidad tecnológica y coste-eficiencia que tiene la propuesta europea y reconozca el papel que todas las formas de producción de hidrógeno con menores emisiones pueden desempeñar, sin exclusiones. Según explican desde la asociación, a diferencia de la propuesta europea, el actual borrador de la Hoja de Ruta no recoge un proceso gradual hacia la producción de hidrógeno renovable producido con agua, energía solar y eólica, sino que propone directamente un salto a favor de esta tecnología, sin tener en cuenta que, a día de hoy, es una de las menos competitivas.

En su opinión, sería un grave error obviar el papel fundamental que otras tecnologías de bajas emisiones tienen que desempeñar en el corto-medio plazo porque retrasaría el desarrollo del mercado del hidrógeno en España y la consecución del objetivo final.

Otra de sus peticiones es que se armonicen los términos y definiciones empleados para las distintas formas y tecnologías de producción de hidrógeno con las establecidas en la Estrategia Europea. El borrador de la Hoja de Ruta utiliza como referencia el código de colores (verde, azul, gris, marrón) y las definiciones de un Informe de la Agencia Internacional de la Energía de junio 2019. Sin embargo, a su juicio, esta referencia es inconsistente y crea confusión cuando se la compara con las definiciones incluidas en la Estrategia Europea del Hidrógeno.

Especialmente significativas, señala la AOP, son las diferencias en la definición del *Hidrógeno Reno-*



Hombre repostando en una hidrogenera.

vable o Limpio, que aparece sesgada en la propuesta nacional. En esta última se excluye la posibilidad de generar hidrógeno renovable a partir de reformado de biogás o por conversión bioquímica de biomasa, lo que de mantenerse supondría un claro impacto negativo para la economía circular en España.

Adicionalmente, añaden, si se va a desarrollar un Sistema de Garantías de Origen de hidrógeno renovable e hidrógeno bajo en carbono europeo, no parece que tenga mucho sentido que cada país considere una definición de hidrógeno renovable y de hidrógeno bajo en carbono diferentes a las que se han establecido en la Estrategia Europea.

APPA RENOVABLES

El desarrollo del hidrógeno renovable ha de acompañarse a su curva de aprendizaje

Appa señala que la fiscalidad energética y ambiental debería impulsar el despliegue del hidrógeno renovable mediante la consideración de la huella de carbono completa

elEconomista. Foto: iStock

La Asociación de Empresas de Energías Renovables (Appa Renovables) considera que la evolución del uso del hidrógeno debe basarse en un "origen renovable" y ha de cuidarse que "no enmascare la utilización de hidrógeno de otras fuentes que llevarían asociadas emisiones contrarias a nuestros objetivos".

En las alegaciones remitidas al Ministerio al borrador de la Hoja de Ruta del Hidrógeno, la asociación que preside Santiago Gómez, señala que el desarrollo del hidrógeno renovable ha de acompañarse a su curva de aprendizaje, garantizando que se recorra de forma óptima y siendo conscientes del estado actual de la tecnología.

Desde Appa Renovables también señalan que la fiscalidad energética y ambiental debería impulsar el despliegue y desarrollo del hidrógeno renovable mediante la consideración de la huella de carbono completa en cualquier proceso productivo y, en mayor medida, en el ámbito energético. El precio del carbono, indican, ofrecerá una señal clara a mercado y consumidores favoreciendo la demanda y producción de hidrógeno renovable.

Respecto al sistema de certificación de Garantías de Origen (GdO) que contempla la Hoja de Ruta, desde la asociación entienden que debería certificar el uso de fuentes renovables en la producción del hidrógeno renovable, estableciendo el procedimiento y requisitos de la implantación de este sistema.

Desde Appa Renovables también señalan el gran potencial que el hidrógeno renovable tiene en ayudar a la Transición Energética de aquellos usos que no puedan electrificarse, como los usos industriales, usos térmicos o transporte pesado.

Respecto al papel que el hidrógeno renovable puede jugar en el aprovechamiento de la energía renovable excedentaria, la asociación destaca la necesidad de buscar la mejor solución según la curva de



Paneles solares y aerogeneradores.

aprendizaje de las tecnologías, incluyendo en este ámbito el almacenamiento en plantas de producción y centros de consumo o la flexibilidad de la demanda.

Asimismo, si bien desde la asociación creen que un correcto desarrollo del hidrógeno renovable podrá aportar un servicio de almacenamiento estacional y una importante participación en los servicios de ajuste del sistema eléctrico, también considera que es importante buscar la mayor eficiencia técnica y económica en cada etapa de la Transición Energética.

GASNAM

Apuesta por la convocatoria de subastas de proyectos de hidrógeno verde

También aboga por el desarrollo de un marco regulatorio estable, que el precio de la electricidad sea competitivo y generar una especificación de Garantías de Origen

elEconomista. Foto: iStock

Una de las aportaciones de Gasnam al borrador de la Hoja de Ruta del Hidrógeno se centra en el *blending* de hidrógeno renovable en redes de gas natural, una solución que el borrador no considera costo-eficiente para grandes volúmenes, pero que la asociación sí quiere promover, "ya que permite aprovechar la red existente de gas natural sin introducir cambios en el régimen económico ni en las actividades del sistema gasista".

A este respecto, Gasnam propone que la Hoja de Ruta incorpore una serie de medidas. Una de ellas es el establecimiento de cuotas u objetivos de hidrógeno verde en la comercialización de gas natural, y que introduzca una obligación de porcentaje de hidrógeno verde en el gas natural comercializado. Para avanzar en el *blending*, la asociación también propone la existencia de un grupo técnico que defina unos estándares técnicos para equipos y redes.

Desde Gasnam también proponen generar una especificación de Garantías de Origen (GdO) similar a la realizada por UNE y Sedigás para el biometano, cuya gestión debería encomendarse a alguna entidad como la CNMC, Mibgas o al GTS. Una vez implantado el sistema a nivel nacional -proponen desde Gasnam-, debería integrarse a nivel internacional para que puedan intercambiarse a dicha escala las GdO. La asociación también propone la convocatoria de subastas de proyectos de hidrógeno verde, que el precio de la electricidad para su producción sea competitivo, así como la existencia de un marco jurídico y normativo para el desarrollo del hidrógeno renovable en España.

Respecto al transporte terrestre, Gasnam propone que, como medida análoga a la planteada en el Proyecto de Ley de Cambio Climático y Transición Energética, se incluya en esta Ley el impulso de puntos de recarga de hidrógeno en estaciones de servicio, fijando un número mínimo de estaciones con hidrogenas, subvencionando su instalación. Dicha subvención debería ser elevada al principio (incluso del 100% de la inversión) y bajaría gradualmente a medi-



Autobús de hidrógeno.

da que aumentara el número de vehículos de hidrógeno. La asociación también aboga por la puesta en valor del servicio de almacenamiento de excedente de energía renovable en forma de hidrógeno, que incentive su desarrollo con carácter general.

La aplicación del hidrógeno verde en movilidad puede ser directa a través de pilas de combustible o en forma de *blending* con gas natural, aprovechando de esta forma su potencial de descarbonización en aplicaciones maduras ya implantadas, como las asociadas al GNV. Se trata de una alternativa perfectamente viable no solo para el transporte pesado por carretera, sino también para el ferroviario, marítimo y aéreo.

SEDIGAS

Hay que fomentar la inyección de hidrógeno en mezcla con gas natural

La asociación del gas también apuesta por establecer objetivos vinculantes, crear un registro único de gases renovables junto con un sistema de Garantías de Origen

elEconomista. Foto: iStock

Desde Sedigas creen que el esfuerzo para desarrollar un marco normativo adecuado para el desarrollo temprano y masivo del hidrógeno debe ser "mucho más ambicioso". En este sentido, la asociación considera que para impulsar realmente el desarrollo del hidrógeno renovable en España, la Hoja de Ruta debería establecer objetivos concretos vinculantes de adopción a corto, medio y largo plazo para todos los segmentos de la cadena de valor del hidrógeno renovable, teniendo en cuenta porcentajes de inyección en redes de T&D de gas natural, de penetración por segmento de consumo o de emisiones a evitar.

La asociación que preside Narcís de Carreras opina que la Hoja de Ruta debe considerar el papel que tiene la infraestructura gasista, tanto por su capacidad de transportar y socializar la energía al conectar oferta y demanda en diferentes localizaciones; almacenar energía a gran escala y durante largos períodos de tiempo; o como sistema de respaldo para permitir el desarrollo de nueva energía renovable eléctrica.

Asimismo, propone fomentar la inyección de hidrógeno en mezcla con gas natural como una forma de impulsar el mercado del hidrógeno renovable dentro de un sistema energético integrado coste-eficiente, que facilite la conexión de los centros de producción con los puntos de consumo, al tiempo que fomente el uso eficaz de los recursos disponibles y la descarbonización de todos los sectores que actualmente usan gas natural del sistema gasista.

Sedigas también aboga por iniciar cuanto antes una planificación conjunta de las infraestructuras de gas/H₂ y electricidad (sector *coupling*) con visión integral del conjunto del sistema energético, lo que, a su juicio, permitirá optimizar los costes y evitar la realización de inversiones ineficientes; así como la creación de un único registro nacional de gases renovables junto con un sistema de Garantías de Origen y/o certificados verdes que incluya todos los vectores energéticos en línea con el estándar europeo.



Técnico revisando una caldera de gas.

La Estrategia Europea establece que el objetivo prioritario a largo plazo es desarrollar el hidrógeno renovable producido principalmente con energía eólica y solar, aunque también reconoce que, en el corto y medio plazo, serán necesarias otras rutas de producción de hidrógeno con bajas emisiones para reducir las emisiones de la producción existente de hidrógeno y favorecer la penetración del hidrógeno renovable. A este respecto, desde Sedigas apuestan por que la propuesta española incorpore los principios de neutralidad tecnológica y coste-eficiencia que tiene la propuesta europea y reconozca el papel que todas las formas de producción de hidrógeno con menores emisiones pueden desempeñar, sin exclusiones.

UNEF

El autoconsumo para la producción de hidrógeno renovable debe estar incentivado

Unef cree que la Hoja de Ruta debería incorporar un calendario de medidas para aportar mayor visibilidad y certidumbre a los actores interesados en el hidrógeno verde

elEconomista. Foto: iStock

Para la fotovoltaica, el hidrógeno se plantea como una alternativa interesante para el almacenamiento estacional y, en el futuro, constituirá una parte importante de los proyectos fotovoltaicos, de ahí que desde Unef resalten la importancia de contar con una Hoja de Ruta del Hidrógeno a nivel nacional que defina objetivos de producción y utilización de esta tecnología a corto, medio y largo plazo, para dar las señales necesarias para atraer las inversiones en I+D+i.

El desarrollo de esta tecnología, permitirá a España aprovechar la oportunidad para posicionarse como referente internacional, tal y como ha pasado con el sector fotovoltaico, y a la vez impulsar una reindustrialización basada en ambas tecnologías, beneficiándose del tejido empresarial competitivo que caracteriza las dos industrias.

En base a estas premisas, desde Unef consideran que la Hoja de Ruta debe ser una herramienta para la transición energética hacia un modelo descarbonizado basado en renovables, a la vez que afirman que la tecnología fotovoltaica es la mejor solución para la producción de hidrógeno renovable.

A su juicio, debería incorporar un calendario de medidas para aportar mayor visibilidad y certidumbre a los actores interesados en el hidrógeno verde. Asimismo, cree necesaria una reforma de la fiscalidad energética que incentive el consumo de hidrógeno renovable y que la estrategia industrial asociada a la Hoja de Ruta se centre en el desarrollo tecnológico necesario para mejorar la competitividad del hidrógeno verde.

Asimismo, consideran que las líneas de financiación de innovación para el desarrollo de producción de hidrógeno renovable deberían centrarse en la energía solar, y aprovechan para reclamar la presencia del sector fotovoltaico en foros nacionales e internacionales sobre el hidrógeno.

Unef también propone que se constituya un grupo en UNE para estandarizar y homologar los produc-



Planta solar en una ciudad.

tos ligados al hidrógeno renovable, que se eliminen las barreras y se creen los mercados y las señales de precio para que los proyectos de hidrógeno renovable sean proveedores de servicios al sistema eléctrico, y que se simplifiquen la tramitación administrativa y el procedimiento de acceso a la red de las instalaciones renovables para acelerar el despliegue de los proyectos de hidrógeno renovable.

La asociación que representa la sector fotovoltaico aboga por que el autoconsumo para la producción de hidrógeno renovable sea incentivado mediante un proceso administrativo simplificado y que el sistema estadístico de consumo de hidrógeno cuente con datos abiertos.

Hidrógeno

Enagás proyecta la mayor planta de hidrógeno de España en León

Enagás planifica la mayor instalación de hidrógeno de España en La Robla (León), que exigirá una inversión de 266 millones de euros, según recoge el reciente informe de la consultora EY *A green Covid-19 recovery and resilience plan for Europe*. El proyecto consta de un electrolizador de 32 MW, alimentado por una planta fotovoltaica de 150 MW, así como los almacenes para una producción diaria de 12 toneladas de hidrógeno verde y otras infraestructuras asociadas.

Ligado al proceso de transición justa alrededor de la central de carbón de La Robla, forma parte de Green Crane, un proyecto hispano-italiano que aspira a exportar hidrógeno producido con renovables desde el sur al norte de la UE. En la vertiente española, Enagás quiere lanzar cinco *hub* de hidrógeno en Baleares, País Vasco, Castilla y León, Aragón y Asturias, ligados a 2.100 millones de euros de inversión.

Licitación

Naturgy se adjudica el suministro eléctrico de Correos por 50 millones

Naturgy, a través de su filial Gas Natural Comercializadora, suministrará la energía eléctrica a las instalaciones del Grupo Correos durante los 2 próximos años, hasta el 30 de junio de 2022, con posibilidad de prórroga por otros 2 años. La multinacional energética presentó la mejor oferta de la licitación, cifrada en 48 millones de euros, que incluye el consumo eléctrico de todas las instalaciones de Correos, que asciende a un total de 290 GWh. El 100% de la

energía suministrada por Naturgy cuenta con Garantías de Origen.

Esta adjudicación se une a las grandes cuentas conseguidas por Naturgy en los últimos meses, como los contratos con Telefónica, la cadena hotelera Hotusa, los metros de Barcelona, Bilbao y Málaga, los tranvías de Murcia y Zaragoza y el Congreso de los Diputados.

Negociación

Aprobadas las reglas para la negociación de Mibgas en Portugal

El regulador portugués ERSE ha aprobado las reglas que permitirán la negociación en la plataforma Mibgas de productos de gas natural con entrega física en el VTP (Virtual Trading Point) de Portugal. Estos productos se unirán a los que ya se negocian de gas natural en Mibgas en el PVB (Punto Virtual de Balance), de GNL en el TVB (Tanque Virtual de Balance), y a los que se sumarán en breve los negociados en el AVB (Almacenamientos Subterráneos). Según

Raúl Yunta, presidente de Mibgas, "se trata de un paso decisivo para conformar un auténtico mercado ibérico del gas que afiance a la Península Ibérica como el *hub* de GN de referencia en el suroeste europeo". La negociación de productos portugueses en Mibgas permitirá también que se establezca un precio de referencia de GN para el polo portugués, además de dotarles de una plataforma en la que podrán negociar de forma anónima y segura.

Nombramiento

Narcís de Carreras, nuevo presidente de Sedigas

Narcís de Carreras, nuevo consejero delegado de Nedgia desde agosto de 2020, ha sido designado por Naturgy como presidente de Sedigas en sustitución de Rosa María Sanz. De Carreras ha trabajado en el sector energético desde el inicio de su carrera profesional, ocupando diferentes puestos en empresas industriales, bancarias, de consultoría e ingeniería a nivel internacional. En 2006, se incorporó al Grupo Naturgy y, desde entonces, ha ocu-

pado distintos puestos directivos en varias unidades de la compañía, con especial foco en el desarrollo corporativo internacional. En 2013 se trasladó a México, primero como director comercial para Latinoamérica, y en 2015 fue nombrado director general y Country Manager de Naturgy en México. Es licenciado en Administración de Empresas y MBA por la Escuela Superior de Administración y Dirección de Empresas (ESADE) de Barcelona.

FERNANDO ROMERO

Director general de EIDF Solar



“Debemos crear un tejido industrial sólido y de futuro en autoconsumo, evitando la especulación”

EIDF Solar lleva más de 10 años creciendo en el sector del autoconsumo. La pandemia ha frenado su salida al MAB, aunque esperan dar el salto antes de fin de año. Repasamos con Fernando Romero, su director general, la situación del sector en temas tan relevantes como el autoconsumo y las próximas subastas de renovables

Por Concha Raso. Fotos: A. Martín / N. Martín

EIDF Solar lleva más de una década en el mercado. Haga un repaso de su trayectoria

Iniciamos nuestra actividad en 2008, en el proyecto y desarrollo de instalaciones de autoconsumo fotovoltaico, tanto para empresas como para particulares. Gracias al trabajo realizado, hemos conseguido mantener la actividad y registrar un crecimiento constante. En los últimos 5 años, hemos multiplicado por diez nuestro volumen de ventas, con un cre-

cimiento anual superior al 50%, más pronunciado en los 3 últimos años. Hemos desarrollado cerca de 1.700 obras que superan los 70 MW de potencia. En el primer semestre de 2020, hemos formalizado 167 contratos por valor de 18 millones de euros y, en estos momentos, contamos con contratos por 24 MW de potencia en curso. Este año hemos comenzado el plan de negocio 2020-2025 para asegurar un crecimiento sostenible. Nos

hemos centrado en exclusiva en proyectos de autoconsumo para empresas. Asimismo, hemos reforzado la actividad de generación, basada en el desarrollo de plantas fotovoltaicas para venta de energía a red, donde contamos con un *pipeline* de 630 MW. De esa cartera, tenemos 350 MW con punto de conexión y accesibilidad. El resto de proyectos están en distintas fases de desarrollo.

¿Cómo está afectando la crisis sanitaria a su empresa?

En enero/febrero preparamos un plan de contingencia de compras y aseguramos el suministro durante los siguientes seis meses para no tener dificultades de *stock*. En los meses de mayor afectación de la pandemia en España -marzo y abril-, notamos un descenso importante de nuestra actividad teniendo que acudir al ERTE y mantenernos con servicios mínimos. A partir de mayo, la actividad y la firma de contratos volvió a repuntar, recuperando cifras precovid desde junio.

¿Cuándo tienen prevista su salida al MAB?

En nuestro plan de negocio de 2020 contemplábamos la salida al MAB para este segundo trimestre de año. La irrupción de la Covid-19 ha modificado nuestros objetivos, teniendo que posponer la entrada a cotización, aunque intentaremos que se produzca antes de finalizar el año. En las últimas semanas, con los nuevos proyectos que hemos incorporado a nuestra unidad de generación por unos 130 MW, hemos actualizado el *business plan*, valoraciones, etc., con los inversores, revisando los datos para su incorporación.

Para nosotros es fundamental la salida al MAB para poder desarrollar los 350 MW que se encuentran en tramitación administrativa, pues serán el eje principal de nuestro modelo de integración vertical. Además, nos mantenemos con el objetivo de continuar adquiriendo potencia hasta cumplir el objetivo impuesto para el periodo 2020-2025, que no es otro que 800 MW. El MAB nos ayuda

“En estos doce años hemos desarrollado cerca de 1.700 obras que superan los 70 MW de potencia”

“La pandemia nos ha obligado a retrasar nuestra salida al MAB, aunque intentaremos que sea antes de fin de año”



¿Cuál cree que será el comportamiento del mercado en los próximos meses?

Hoy nadie duda sobre la eficiencia, rentabilidad y beneficios del autoconsumo y la tendencia es que se siga extendiendo como una alternativa eficaz para reducir costes energéticos y disminuir su impacto en el medio ambiente. Lo que sí es cierto es que estamos ante los inicios de su curva de crecimiento, por lo que es muy importante crear unas bases sólidas. La situación actual es de bonanza en el sector, pero eso nos tiene que mantener alerta a las empresas y actuar con mayor precaución. El objetivo debería ser crear un tejido industrial sólido, de futuro y profesional, evitando, en gran medida, momentos de especulación. Esto está ocurriendo tanto en generación como en autoconsumo. En este país solemos morir de éxito. Esperemos que esta vez el cortoplacismo evite resultados negativos.

rá a crecer estructuralmente en todas las demás unidades y, de ellas, principalmente el autoconsumo, nuestra esencia y alma, que es lo que somos y seremos siempre.

¿Confía en que se pongan en marcha las subastas antes de que acabe el año?

Las subastas de renovables son una oportunidad. Pueden ser mejores o peores, pero son una herramienta estratégica para alcanzar los objetivos y esperamos que antes de que acabe el año haya avances en la convocatoria del nuevo sistema. Una parte de la potencia renovable que recoge el PNIEC debe estar ligada a esas subastas, pero hay que tener en cuenta lo que ha pasado aquí antes y lo que está pasando en otros países: proyectos que se adjudican y no se desarrollan. Para evitarlo, hay que partir de proyectos que cuenten con la madurez suficiente y valorar aspectos como la tecnología, ubicación, ener-

gía generada, eficiencia, empleo, partiendo siempre de un precio mínimo para que el promotor o desarrollador del proyecto sepa a qué atenerse. En definitiva, necesitamos estabilidad regulatoria. Aprendamos del pasado, pensemos en el futuro y hagamos políticas estables y consensuadas que otorguen estabilidad al sistema.

¿Cree que las nuevas subastas de renovables deberían valorar positivamente la inclusión de almacenamiento en los proyectos?

El almacenamiento ha sido protagonista en las subastas de Portugal y Francia. Es obvio que las subastas deben diferenciar por tipo de tecnología y valorar la generación de nuevas oportunidades de negocio, como puede ser el almacenamiento. Estamos ante un momento en el que el almacenamiento se va a ir incorporando a la generación y, sin duda, será necesario para gestionar de la manera más eficiente la generación vs consumo, la cuestión es cómo y cuándo.

dentes, si bien es cierto que ayudó en su momento. Lo que se necesita es que la modalidad con excedentes sea un proceso simple y ágil. La modalidad sin excedentes fue un salvavidas después del desastre del RD 900/15. Tampoco es entendible que la norma de autoconsumo se rija por RD obsoletos que no contemplan la situación actual ni se adaptan a la nueva realidad. Además, hay una gran disparidad de normas entre las comunidades autónomas que dificulta el desarrollo del autoconsumo en determinadas regiones.

¿Qué aspectos básicos deberían conformar la futura Estrategia de Autoconsumo?

Mayor regulación adaptada a la realidad que necesitamos. Estamos a un 50% del desarrollo normativo necesario y a un 3%-4 % de la capacidad de instalación que podríamos tener. En el PNIEC se otorga un papel relevante al autoconsumo dentro de la generación distribuida, pero este no puede ser real con la normativa actual. Si queremos situar al ciudada-

“Las subastas pueden ser mejores o peores, pero son una herramienta estratégica para alcanzar los objetivos”

“Hoy nadie duda de los beneficios y rentabilidad del autoconsumo, pero todavía queda mucho desarrollo”



¿Cómo se está desarrollando el autoconsumo en España?

Todavía queda mucho desarrollo. Aún estamos muy por detrás de países como Portugal o Alemania. El RD 244/2019 no ha sido más que un parche para el sector. Introdujo cosas positivas, como la regulación de las modalidades de autoconsumo y la simplificación de trámites para algunas instalaciones, sobre todo para las domésticas, pero hay que seguir reglamentando para corregir errores y promover mejoras que beneficien a las empresas que operamos en el sector y promuevan realmente la generación distribuida. La esencia de la generación distribuida es que todos podamos beneficiarnos por cercanía de consumo, que las instalaciones puedan volcar sus excedentes y que esto sea un eje del cambio de modelo energético, no la de promover la inyección cero. No podemos pensar que es un avance normativo instaurar una modalidad sin exce-

no en el centro del sistema energético, como contempla la Estrategia Nacional, hay que realizar cambios: autoconsumo compartido, agilizar trámites administrativos, modificar condiciones técnicas de conexión, estandarizar esquemas por potencia, aclarar y definir infinidad de normas en diferentes comunidades autónomas, etc.

¿Vamos por el buen camino para cumplir los objetivos en renovables?

Hay que clarificar los nuevos escenarios que se abren para los renovables, garantizando que la transición energética sea lo más eficiente posible. Para cumplir los objetivos tiene que haber cohesión e implicación de las administraciones públicas, empresas privadas y sociedad en general. No hay duda de que cumpliremos con los objetivos marcados más pronto que tarde, pero lo que realmente importa es el cuándo y hacernos la pregunta: ¿y después qué?

EcoStruxure™
Innovation At Every Level

Smart renewable integration leads to

SUSTAINABLE

future thanks to Schneider EcoStruxure™ Grid

EcoStruxure™ contribuye a una mayor sostenibilidad de las redes eléctricas

- El reto de descarbonización global exige una **transformación digital** inevitable.
- Descárgate nuestro nuevo **Informe Energético Q2 2020 - Iberia y Europa** y profundiza sobre el impacto del Covid-19 en el entorno energético y en el incremento de sistemas de generación sostenible con costes de producción cada vez menores, así como en las medidas gubernamentales para promover y facilitar su consumo.



#CuálEsTuGranIdea

se.com/es

©2020 Schneider Electric. Todas las derechos reservados. Todas las marcas registradas son propiedad de Schneider Electric SAS o sus compañías afiliadas. ESMKT18141H20

Life Is On

Schneider
Electric

Irena espera que más de la mitad de la energía sea renovable en 2030

El director general de la Agencia Internacional de Energías Renovables, Francesco La Camera, cifra en 2 billones de dólares la inversión en tres años y señala que la cuota de fuentes limpias ha alcanzado el 41% en el primer trimestre de este ejercicio.

I. Gaspar. Fotos: Alberto Martín / Nacho Martín

Para Francesco La Camera, director general de la Agencia Internacional de Energías Renovables (Irena), la cuota que tienen las energías renovables en la generación de energía protagonizará un crecimiento espectacular. En este sentido, La Camera explicó que para 2030 más de la mitad de la generación energética mundial puede provenir de renovables, cinco veces más de lo que está actualmente planeado.

Así lo puso de manifiesto el *V Foro Anual de la Energía: La transición energética, clave en la recuperación tras la Covid-19*, organizado por *elEconomista* en el que participaron más de 40 compañías de la industria energética.

Avanzar en la consecución de un modelo sostenible con el objetivo de impulsar la economía es una de las claves de la recuperación económica a nivel global y, para ello, serán esenciales las inversiones: "En los próximos tres años va a ser necesaria una inversión de 2 billones de dólares para la transición energética a nivel global. Nuestra estimación es que hay que doblar la inversión de 825.000 millones de dólares que hubo en renovables y en tecnología para la transición energética el año pasado", indicó La Camera, quien añadió que "las inversiones van a tener que dirigirse a una serie de áreas clave, incluyendo energías renovables, infraestructuras de red, electrificación de sectores de usuarios finales o eficiencia energética".

Ahora bien, este aumento implica que "va a ser necesario un gasto sustancial, y va a haber que reevaluar la eficacia a nivel de costes de los activos existentes. Desde ahora hasta 2030, la inversión total en la transformación energética se acercará a los 50 billones de dólares. No obstante, esta inversión será rentable. El beneficio de PIB acumulativo llegará a unos 16 billones de dólares en 2030". Sin embargo, como señaló el experto, las inversiones por sí solas no serán suficientes si no vienen acompañadas por medidas gubernamentales.

La acción política, clave

Desde Irena hacen una serie de recomendaciones de política clave para la fase de recuperación 2021-2023 entre las que se incluyen: aumentar los obje-



Francesco La Camera, director general de Irena.

tivos nacionales y mejorar los compromisos climáticos, invertir en infraestructuras relacionadas con la transición, desviar la inversión de los combustibles fósiles, salvaguardar los proyectos renovables existentes, la creación de una infraestructura eficiente basada en energías renovables, o proteger los empleos existentes, reciclando a los trabajadores de las industrias fósiles.

"Al hacer inversiones estratégicas y escoger políticas que se centren en la transición energética, podemos reforzar la recuperación económica, potenciar el desarrollo sostenible y marcar el rumbo para tener un sistema completamente descarbonizado para mediados de este siglo", apuntó el director de Irena.

Por otro lado, La Camera quiso destacar la resiliencia de las energías limpias en un momento de incer-



El Foro reunió a los máximos representantes del sector de la energía.

tidumbre como el actual. "La demanda energética en Europa bajó un 10% entre el 10 marzo y el 10 de abril, comparado con el mismo periodo de 2019, la generación de carbón se redujo un 29%, al mismo tiempo, la cuota de renovables de toda la generación de energía ha alcanzado el 41% en el primer trimestre de 2020, lo que es un 16% superior comparado con 2019".

En esta misma línea, expuso cómo "hoy las renovables son un tercio de la capacidad energética global y un cuarto de la generación. Las ventajas de las renovables para superar la tormenta económica ya estaban muy claras antes del Covid-19. Ahora, unos meses después, la resiliencia de las renovables está aún más clara".

Una inversión rentable

El gasto económico que conllevará afrontar la transición económica no caerá en saco roto. Al menos así lo quiso dejar claro La Camera que, entre otros datos, destacó que cada millón de dólares invertido en energías renovables o flexibilidad energética crearía al menos 25 puestos de trabajo, mientras que cada millón invertido en eficiencia crearía unos 10 puestos de trabajo. Del mismo modo, en comparación con los planes actuales, una transición energética acelerada podría agregar 5,5 millones de empleos más para 2023.

Desde Irena pronostican que los puestos de trabajo en energías renovables llegarían a 42 millones en todo el mundo para 2050, cuatro veces su nivel actual, gracias al mayor enfoque de las inversiones

en energías renovables. Actualmente, este sector emplea a 11 millones de personas.

Asimismo, "la recuperación de la inversión, junto con la transición energética, aumentará el PIB en un 1% adicional al año de media. Creemos que este será un aspecto crítico y un argumento fundamental para que la transformación energética esté en el corazón de la recuperación económica", indicó el director de Irena.

Desde el organismo estiman que la transformación prevista se amortizaría de manera efectiva, pues cada dólar gastado produciría entre 3 y 8 dólares. El escenario de transformación energética costaría 19 billones de dólares más que el escenario energético previsto, pero también generaría beneficios por un valor mínimo de 50 billones de dólares para 2050. La perspectiva de descarbonización más profunda costaría 16 billones de dólares más para lograr las cero emisiones netas, o 26 billones de dólares más para eliminar completamente las emisiones de CO₂, con un coste total de 45 billones de dólares, si bien el ahorro acumulado también sería superior, de 62 billones de dólares o más.

Para Francesco La Camera, "la pandemia ha forzado una ruptura dramática de la situación normal. Ha expuesto las vulnerabilidades inherentes al sistema económico, añadiendo un estrés implacable al mundo natural. El Covid-19 es la amenaza más urgente a la que se enfrenta la humanidad, pero el cambio climático es la mayor amenaza a largo plazo".



De izquierda a derecha: Amador G. Ayora, director de 'elEconomista'; Ignacio Colmenares, presidente de Ence; Francisco Reynés, presidente de Naturgy; Francisco Torres González, presidente de Editorial Ecoprensa, y Federico Linares, presidente de EY.

Reynés: “La estabilidad regulatoria es necesaria para atraer inversión”

Entre los grandes retos a los que se enfrenta el sector, el presidente de Naturgy señaló los gases renovables -y en concreto el hidrógeno-, la generación distribuida -concretamente la generación distribuida renovable-, el almacenamiento de energía, la captura de CO2 y la digitalización de las redes.

I.Gaspar. Fotos: Alberto Martín

Francisco Reynés, presidente de Naturgy, puso de manifiesto en el V Foro Anual de la Energía la necesidad de contar con un marco regulatorio estable que incentive las inversiones tan necesarias para acometer la transición energética.

“La estabilidad regulatoria es una condición necesaria para incentivar en nuestro sector las capacidades que tienen tanto en la inversión como en la generación de empleo”. Asimismo, remarcó el presidente de Naturgy, es necesario “un marco jurídico previsible. En nuestro sector tiene aún más importancia que en el resto (por superar de lejos el plazo para la amortización de las inversiones), seguridad para los inversores y agilidad administrativa”.

A este respecto, Francisco Reynés recordó la nece-

sidad de la colaboración público-privada. “Para generar tracción inversora, de futuro y de generación de empleo, es preciso que exista una comunicación fluida, relación de confianza y transparente, y me consta por experiencia propia que así se hace”.

En este contexto, Reynés subrayó los grandes retos a los que se enfrenta el sector, entre los que destacan los gases renovables, y en concreto el hidrógeno, la generación distribuida, concretamente la generación distribuida renovable, el almacenamiento de energía, la captura de CO2 y la digitalización de las redes.

“Son grandes retos que el sector está abordando y que van a ser proyectos tractores para conseguir que estas inversiones acaben siendo una rea-

idad, en un sector que invierte a largo plazo y que necesita condiciones para hacerlo con seguridad”, remarcó.

Una oportunidad para España

Precisamente, España está bien posicionada para beneficiarse de los fondos europeos, ya que como el presidente de Naturgy recordó, “del plan de recuperación para Europa, 140.000 millones de euros recaerán en España y, de estos, el 30% se destinará a proyectos del mundo de la energía”. Todo ello en un sector con una gran capacidad de inversión y de generación de empleo.

“Estos proyectos tienen que ser compatibles con la transición: reducción de emisiones, aumento de interconexiones entre países europeos, renovables... proyectos que todos sabemos ejecutar y en los que hay que empezar a poner papel, lápiz y números y arrancar lo antes posible”, añadió Reynés.

Estos fondos se suman a los objetivos del Plan Nacional Integrado de Energía y Clima (PNIEC), que se van a traducir en la Ley de Cambio Climático antes de final de año y que suponen 240.000 millones de inversiones a 2030. “Tres cuartas partes de estas inversiones son inversiones adicionales por encima de las inversiones recurrentes del sector y que tienen que ver con alcanzar los ambiciosos objetivos que se plantearon en el PNIEC”, explicó Reynés.

Por último, el presidente de Naturgy quiso destacar “el valor de este sector que, además de tractor económico, lo es de compromiso social como lo ha sido durante los últimos meses”.



Cartel protocolo asistentes.

Linaires: “El sector está volcado en pilotar la transformación”

Federico Linares, presidente de EY, resaltó que “en nuestro país se están desarrollando proyectos extraordinariamente novedosos y el sector energético está trabajando de forma muy intensa por pilotar una transformación que nos permita alcanzar el gran objetivo nacional de liderar la transición ecológica, con los objetivos de reducción de emisiones más ambiciosos de Europa”.

Para lograrlo, remarcó, “es preciso asentar las condiciones adecuadas: un apoyo público claro, un marco regulatorio y fiscal estable y competitivo así como una financiación suficiente y decidida, que permita una transición justa e integradora. Ello significa invertir en tecnología, innovación, educación y capacitación”, concluyó.

Además, el presidente de EY destacó que

esta es “una edición histórica. Estamos en el momento más complejo de nuestra historia y, pasado lo más agudo de la crisis sanitaria, nos enfrentamos a un momento complejo económico y social. Nunca hemos tenido más conocimiento y, sin embargo, estamos en los tiempos más inciertos que podíamos haber imaginado”.

Por otro lado, Linares hizo hincapié en que “la energía son las personas que mueven el mundo. Tenemos una inmensa necesidad, y esa necesidad se llama cambio climático. Es también una oportunidad de cambio de paradigma, un modelo de progreso más sostenible, más sólido, resiliente e inclusivo. Es la hoja de ruta que, además, nos marca la Unión Europea”. Asimismo, “el talento empresarial es una de las mayores fortalezas de este país. Hay talento suficiente para crear la próxima máquina de vapor”.

Colmenares: “Hay que acelerar el calendario del PNIEC”

Ignacio Colmenares, presidente de Ence, cree que sería muy positivo y supondría un gran impulso hacia la recuperación verde “acelerar el calendario del PNIEC, convocando lo antes posible las subastas para poder llegar antes a las metas fijadas. Es fundamental poner en marcha cuanto antes la construcción de plantas fotovoltaicas, de biomasa, parques eólicos, plantas termosolares... Miles de empleos dependen de estos proyectos, que convertirán la inversión pública y privada en un futuro más verde y competitivo”, señaló.

Asimismo, Colmenares destacó que “en esta pandemia nos hemos dado cuenta de nuestra gran dependencia tecnológica del exterior y de la necesidad de disponer de una cadena de valor nacional sólida para el desarrollo de las renovables, que nos permita cumplir con los objetivos

estipulados en materia energética y favorecer en España la reactivación económica”. Por ello, es esencial impulsar la industria española de fabricantes de equipos para las renovables.

En este contexto, Colmenares destacó cómo “la descarbonización tiene un potencial de desarrollo clave como motor de crecimiento”. Eso sí, “el reto al que ahora nos enfrentamos, en el que se necesita una recuperación verde, imprescindible para la industria, el empleo, la economía y el conjunto de nuestro país, solo se conseguirá si sumamos esfuerzos y voluntades”. Por otro lado, el presidente de Ence defendió que “las empresas de renovables españolas tenemos que hacer el esfuerzo de impulsar la industria nacional de equipos y componentes para nuestras futuras plantas eléctricas”.



De izquierda a derecha: Philippe Boisseau (Cepsa), Loreto Ordóñez (Engie), Josu Jon Imaz (Repsol), Amador G. Ayora (elEconomista), José Bogas (Endesa), Luis Aires (BP) y Rafael Mateo (Acciona).

Las empresas piden seguridad y menos trabas para crecer

Los directivos coinciden en que el mayor impacto de la pandemia ya se ha superado, aunque la recuperación será lenta. Asimismo, las compañías esperan que la transición se acelere por culpa de la crisis del Covid-19.

Tomás Díaz Fotos: A. Martín / N. Martín

Repsol, Iberdrola, Endesa, BP, Engie, Acciona y Cepsa piden más seguridad y menos trabas para invertir. Están de acuerdo en que lo peor de la crisis de demanda provocada por la pandemia se ha superado, pero la recuperación será lenta. La electricidad y las renovables son las grandes ganadoras de una recuperación económica anclada en una transición energética que se va a acelerar como resultado de la crisis sanitaria provocada por el Covid-19. Así se han pronunciado durante la primera mesa de debate del V Foro de Energía de elEconomista.

Abrió la sesión Rafael Mateo, consejero delegado de Acciona Energía, abordando el problema de la caída de la demanda de energía para las empresas: durante la fase crítica de la pandemia, en marzo, el

consumo de electricidad se redujo un 26%, "equivalente al consumo de la India". Esta reducción del consumo, a su juicio, ha incrementado los grandes retos del sector, "porque la menor demanda no deja sitio para todos".

Sin embargo, Mateo puso de manifiesto que las renovables se han visto mucho menos afectadas "por sus sólidos fundamentos". Como prueba, ha apuntado que la demanda de energía limpia por parte de los particulares y de las empresas no se ha resentido: "Los PPA han estado más activos que nunca, lo que demuestra la solidez y el valor de la energía renovable".

Impacto estructural del Covid

Luis Aires, presidente de BP, recogió el testigo, recordando que la demanda de carburantes de automó-



Rafael Mateo
Consejero delegado de
Acciona Energía

“ Los PPA de renovables están muy activos, lo que demuestra su solidez y su valor”



Luis Aires
Presidente de BP España

“ El Covid-19 ha bajado un 10% la demanda de carburantes de un modo estructural”



José Bogas
Consejero delegado de
Endesa

“ El peso de la electricidad tiene que crecer desde el 24% actual hasta superar el 40%”



Ángeles Santamaría
Consejera delegada de
Iberdrola España

“ Durante la crisis la buena noticia es que no ha habido noticia: hemos operado muy bien”



Josu Jon Imaz
Consejero delegado de
Repsol

“ No me atrevo a decir que el consumo vaya a ser menor, puede ser mayor”

ción se redujo hasta un 80% en abril, recuperándose a un ritmo del 5% semanal, hasta estabilizarse en verano a un 10% o un 15% por debajo del año anterior. “Hemos tocado techo y este es el efecto estructural del Covid-19; no se va a recuperar totalmente por la combinación de la crisis, la mayor eficiencia de los motores y la sustitución por vehículos eléctricos”.

Aires reveló su confianza en que la crisis acelere la transición energética, “que dependerá del Gobierno, las empresas y los consumidores”. El primero debe diseñar una regulación inteligente que atraiga la inversión; las segundas se verán obligadas a acelerar sus planes “por el anticipo del pico de la demanda”, y solo en el caso de los consumidores puede haber cierta ralentización en las decisiones de compra, como sucede con los automóviles, cuyas ventas han caído un 20%: “Llevará tiempo alcanzar el objetivo del Gobierno de tener circulando cinco millones de vehículos eléctricos; por eso son importantes los ecocombustibles bajos en carbono”.

José Bogas, consejero delegado de Endesa, puntualizó que el período estival puede distorsionar los datos de la demanda de energía, pero ratificó que lo peor de la situación ha quedado atrás. Después abordó la problemática alrededor del despliegue de las infraestructuras de recarga para los vehículos eléctricos: “No se ha retrasado ninguna inversión, pero los cargadores en vía pública deben tener una demanda y es la pescadilla que se muerde la cola”.

El ejecutivo recordó que su compañía tiene el objetivo de instalar 8.000 cargadores en vía pública y



Loreto Ordóñez
Consejera delegada de
Engie España

“ Hay que aterrizar toda la normativa en tramitación y crear un marco estable”



Philippe Boisseau
Consejero delegado de
Cepsa

“ Hay que ir a la transición energética por la sostenibilidad de las empresas”

apuntó que los principales obstáculos para el desarrollo de los vehículos eléctricos, como el coste, la autonomía de las baterías y la ansiedad por no encontrar puntos de recarga, se solventarán pronto, hacia 2022 o 2023. Cerró su intervención apuntando que crecerá la electrificación de la economía desde el 24% actual hasta más del 40%, lo que supone una relevante ampliación del mercado.

Normalidad en la crisis

Ángeles de Santamaría, consejera delegada de Iberdrola España, puso de relieve que, a pesar de todas las dificultades que ha provocado el corona-

virus, “la buena noticia es que no ha habido ninguna noticia; hemos operado perfectamente”. Siguió con la temática del despliegue de la infraestructura de recarga -su empresa tiene el objetivo de 150.000 puntos, entre públicos y privados- y reconoció que el entorno no favorece la sustitución de vehículos, pero aseveró que “el eléctrico se va a imponer, por eficiencia y preferencia del consumidor”.

Acto seguido abogó por considerar la transición energética como una oportunidad, destacando que “las renovables van a aumentar espectacularmente”, porque son competitivas y limpias. Incidió en la necesidad de aumentar la energía verde en los sectores en los que han crecido las emisiones en los últimos años, como transporte o construcción; reclamó “un esfuerzo colectivo para que todos los desarrollos tengan papel relevante la industria nacional”, reclamando que el ámbito público “considere el componente local como un pilar de desarrollo”; y concluyó recordando que por cada millón de euros invertido en la transición energética se crearán de 12 a 14 empleos.

Prudente optimismo

Josu Jon Imaz, consejero delegado de Repsol, confirmó que la recuperación es clara y rápida -“descartando el turismo internacional y el Paso del Estrecho, la demanda española ha sido mayor este agosto que el año pasado”-; apuntó que el consumo podría seguir subiendo a medio plazo -“tras el 11 de septiembre se auguró el desplome del transporte aéreo”, por el auge del vehículo privado, las compras *online* y el crecimiento de otros negocios, como el químico, pero quiso aportar “un moderado punto de prudentísimo optimismo”.

Imaz insistió en que hay “efectos contradictorios que no podemos obviar”, y puso como ejemplo que las administraciones van a tener menos capacidad inversora o que la contracción de la demanda de paneles solares o de sustitución de ventanas aumentará las emisiones: “Si las ventas de vehículos caen un 21%, el parque será todavía más antiguo... No me atrevo a pensar que va a ser bueno”. Antes de ceder el turno reivindicó la neutralidad tecnológica y la relevancia de alternativas a la electricidad, como el hidrógeno, para el transporte marítimo o la metalurgia: “El hidrógeno formará parte de esta ecuación y en España podremos competir”.

Loreto Ordóñez, consejera delegada de Engie España, señaló que la recuperación de la demanda viene acompañada de un crecimiento progresivo de los precios de la electricidad -hundidos durante los últimos meses- que deberían normalizarse: “Vemos una clara recuperación de precios eléctricos en el medio plazo; en 2021 y 2022 ya tienen niveles pre-pandemia”.

La directiva reclamó la reindustrialización de la UE “para ser más eficientes y más limpios; también



Personal de limpieza desinfectó el atril tras cada intervención.

para prepararnos para la crisis siguiente, que no sabemos cómo será, pero que puede tener un componente ambiental importante”. Parte de esa preparación será la transición energética, y reclamó “un marco regulatorio estable y aterrizar todos los borradores y todas las normativas en tramitación en los últimos tiempos”; puso como ejemplo de este desarrollo el lanzamiento de las subastas de renovables.

Philippe Boisseau, consejero delegado de Cepsa, cerró la ronda descartando que la demanda de productos petrolíferos vaya a recuperarse totalmente, por el teletrabajo -“va a impactar en la movilidad”- y porque “aún no hemos visto las consecuencias económicas de la crisis; hay empresas en situación delicada; la demanda se va a recuperar, pero lentamente”.

El ejecutivo francés explicó que el vehículo eléctrico se desarrollará, pero que es una parte del problema de la descarbonización de la movilidad, y pequeña, ya que solo afecta a los vehículos ligeros: “Falta resolver el 80% o el 85% del problema”. También rechazó el conflicto entre tecnologías, pidió seguridad jurídica para invertir a largo plazo y concluyó señalando la necesidad de apostar por la transición energética “porque la sociedad lo quiere, los clientes lo quieren y por la propia sostenibilidad de nuestras empresas.”

Vestas®

Gracias a la combinación de **smart data** y nuestra amplia **experiencia técnica**, aseguramos el máximo rendimiento de los aerogeneradores



en **Operación y Mantenimiento**



De izda. a dcha.: Carlos Collantes (Reganosa), Pedro Larrea (Naturgy), Roberto García Merino (REE), Antonio Llardén (Enagás), Rubén Esteller ('elEconomista'), Fernando Bergasa (Redexis), Pedro Mielgo (Madrileña Red de Gas), Jorge Lanza (CLH) y Javier Contreras (Nortegas).

El sector reclama un marco urgente para el hidrógeno verde en España

Considera que esta tecnología tendrá un papel relevante en el proceso de transición energética. Asimismo, se apuntó la necesidad de que exista un apoyo financiero inicial, ya que, a día de hoy, el hidrógeno no es competitivo en precios.

Alba Brualla. Fotos: Alberto Martín / Nacho Martín

Las grandes empresas del sector energético demandan una regulación urgente, estable y predecible para incentivar la transición energética y situar a España en una posición de liderazgo en la introducción y producción del hidrógeno como fuente de energía limpia. Así lo reclamaron ayer los ponentes de la segunda mesa del *V Foro de Energía de elEconomista*, titulado *La transición energética, clave en la recuperación tras la Covid-19*.

"Tenemos que estar preparados y no podemos perder el tren. Situarnos en un escenario muy conservador respecto al desarrollo futuro del hidrógeno podría convertir a España en un seguidor en lugar de un líder en esta tecnología", aseguró Fernando Bergasa, presidente de Redexis, que cree que "se necesita una regulación urgente para el hidrógeno".

Así, advirtió que con la regulación actual "cuando experimentemos con hidrógeno entramos en riesgo legal", por eso señaló que "hacen falta adaptaciones no muy amplias pero importantes de la legislación".

En este sentido, Pedro Mielgo, presidente de Madrileña Red de Gas, cree que sería importante dar una mayor continuidad a la regulación del sector. "No podemos tener cambios cada seis años". "La experiencia del último año de cómo se han desarrollado las últimas circulares nos tiene que hacer meditar para que a partir de ahora las cosas se hagan mejor. Hay que dedicarle tiempo y esfuerzo a conocer los sectores" y advirtió de que "sin un marco jurídico estable la transición no se llevará a cabo".



Carlos Collantes
Presidente de Reganosa

“ Se necesita un apoyo financiero inicial, ya que el hidrógeno aún no es competitivo en precio”



Pedro Larrea
Director general de Gestión de la Energía y Redes de Naturgy

“ Las redes de distribución de gas y de energía españolas son las más eficientes de Europa”



Roberto García Merino
Consejero delegado de REE

“ Uno de los problemas del sistema eléctrico es la falta de interconexiones con el resto de Europa”



Antonio Llardén
Presidente de Enagás

“ Si logramos coordinarnos mejor entre todos los agentes energéticos, la descarbonización será posible”



Fernando Bergasa
Presidente de Redexis

“ Hace falta capital público para proyectos novedosos, no para el curso normal de los negocios”

Por su parte, Pedro Larrea, director general de Gestión de la Energía y Redes de Naturgy, destacó que “el sector de infraestructuras, tanto eléctricas como gasistas, está en un proceso de digitalización, de modernización y de integración de almacenamiento y, por tanto, en un proceso de exigencia y voluntad de renovación tecnológica”, pero “desde el regulador las señales que nos llegan son que no invertamos”, por eso “o tenemos visibilidad a largo plazo sobre los parámetros de rentabilidad de nuestras inversiones o es difícil que podamos acometer lo que debería ser un proceso de inversión masivo por parte de infraestructuras”.

Roberto García Merino, consejero delegado de REE, está de acuerdo en que “hay que dotar al proceso de un entorno regulatorio estable, predecible, suficiente” y se deben “agilizar todos los procesos de tramitación administrativa para hacer realidad esta transición”. Además, el directivo destacó que el “sistema eléctrico tiene problemas estructurales que deben solucionarse para que la transición sea segura”. Así, considera que se deben “ampliar interconexiones con el resto de Europa, ya que se trata de un pequeño lastre que tenemos para que la transición sea un éxito”.

García Merino también puso en valor la capacidad del sector energético como vector económico del país. “No se me ocurre otra actividad que pueda catalizar la economía en España como este. Es un sector desplegado en todo el territorio nacional. Hay proyectos en cartera y otros esperando los permisos, y será una herramienta de reactivación económica clara. Por eso debemos generar un entor-



Pedro Mielgo
Presidente de Madriñena Red de Gas

“ Sin un marco jurídico estable para el sector la transición no se llevará a cabo”



Jorge Lanza
Consejero delegado de CLH

“ Los ecombustibles tienen todavía mucho recorrido en España gracias a las renovables”



Javier Contreras
Consejero delegado de Nortegás

“ Las redes de gas en España todavía tenemos los deberes pendientes en el ámbito de la digitalización”

no regulatorio que nos ayude a acelerar esta transición”.

Cadena de valor conjunta

Antonio Llardén, presidente de Enagás, que también considera que “el hidrógeno es un elemento clave en el proceso de descarbonización”, cree que solo vamos a ser capaces de hacerlo “si de alguna forma creamos una cadena de valor conjunta. Nos tene-



Ponentes y organizadores en la sala habilitada para el café.

mos que coordinar mucho mejor entre todos los agentes energéticos". Así, recordó que "hace 25 años los mundos del gas, la electricidad y el petróleo eran distintos y ahora están entrelazados y si queremos hacer una descarbonización justa tenemos que hacerlo en un mercado general. De otro modo no va a funcionar".

El directivo también puso sobre la mesa la oportunidad que existe de reindustrializar ciertas zonas del país o ciertas empresas. "Las redes debemos ayudar al uso de hidrógeno y no tenemos que pasar por alto el uso del *blending*". "Es cierto que mezclar hidrógeno con gas natural no es un objetivo en sí mismo, pero cuando estemos produciendo mucho hidrógeno y en diferentes momentos del día se puede mezclar para producir menos CO2 y gastar menos dinero fuera del país. No hay que olvidarse de la eficiencia. Tenemos que ser competitivos".

Apoyo financiero

En este sentido, Carlos Collantes, presidente de Reganosa, considera que "es necesario un apoyo financiero inicial, ya que ahora mismo el hidrógeno no es competitivo en precios". Así, señaló durante su intervención en el Foro que la hoja de ruta del Gobierno habla de facilitar los hidroductos locales, pero Collantes cree que "hay que pensar a nivel macro y en futuros desarrollos de almacenamiento grandes y de transporte a través de hidroductos grandes". "Algunos podrían estar subvencionados por la Unión Europea y si además resuelven algún

problema de la red actual de gas solucionaría dos problemas de golpe".

Jorge Lanza, consejero delegado de CLH, también está de acuerdo en que si hay ayudas al sector estarán bien dirigidas si son hacia el hidrógeno. "Pueden ir desde incentivos fiscales con un precio al CO2, hasta flotas públicas de transporte de hidrógeno y en colaboración con la empresa privada, ya que estamos con ganas de invertir en proyectos novedosos", asegura Lanza.

En este punto, Llardén puntualizó que las empresas del sector "tenemos capacidad de inversión. Por lo tanto, no estamos pidiendo que el capital público nos sustituya, queremos colaboración y seguridad. Nuestros inversores no nos piden rentabilidades espaciales, nos piden estabilidad".

En la misma línea, Javier Contreras, consejero delegado de Nortegas, apuntó que es necesario un "apoyo a la producción". "El hidrógeno verde hoy en día no es competitivo y necesitamos ayudas a la producción" y con el tiempo todo cambiará, al igual que sucedió con "la fotovoltaica y la eólica, que ahora son eficientes". Mientras tanto, el directivo señala que "no descartaría el hidrógeno azul. No es tan eficiente, pero puede ser un vector de transición hacia redes de hidrógeno limpio". Lo que tiene claro Contreras es que "hay que dar los pasos rápidamente, ya que las cosas suceden muy rápido. El regulador tiene que ser consciente de que no hay mucho

tiempo. La colaboración público privada va a ser esencial". Así, apuntó que una de las principales lecciones que han salido del "proceso tormentoso" que hemos vivido desde julio de 2019 es "la necesidad de diálogo constructivo entre el regulador y las empresas". "Los periodos regulatorios que tenemos en España de seis años no son suficientes para evaluar, valorar y asegurar los retornos que vienen a largo plazo de inversiones como las que estamos hablando, por eso confío en que los reguladores y las empresas aprovechemos esta lección para iniciar el diálogo cuanto antes, porque las cosas están sucediendo muy rápido y es necesario ponernos a trabajar", señaló el CEO de Nortegas.

Por otro lado, Contreras apuntó que "hay un elemento importantísimo en la agenda política que es la digitalización, y las redes de gas todavía tenemos los deberes pendientes. Este año entra en vigor una normativa que nos obliga a reemplazar los contadores mecánicos de más de 20 años, y es una oportunidad excelente para introducir de una vez por todas los contadores inteligentes en las redes de gas".

¿Qué pide el cliente?

Pedro Larrea puso el foco en el cliente. "Para orientar la transición energética hay que saber qué espera el cliente" y, según el directivo, lo primero que busca es energía eficiente. "En España las redes de distribución tanto de energía como de gas son las más eficientes de Europa. Cuestan 180 euros por cliente al año, lo que supone un 20% menos que en el resto de Europa. Por lo tanto, debemos mantener esa eficiencia". Lo segundo que espera el cliente es una "transición hacia energías renovables". Larrea recuerda que "España ha sido pionera en el despliegue de generación eléctrica renovable. Los clientes han hecho frente a 70.000 millones de euros de sobre coste para desarrollar la generación eléctrica renovable que hoy es competitiva. Por tanto, los nuevos fondos deberían ir al desarrollo tecnológico de nuevas fuentes renovables que van a ser necesarias en el futuro". Lo tercero que piden los clientes es "calidad". "Las redes de distribución eléctricas y de gas pueden presumir de un nivel de calidad superior a cualquier otro país del mundo", concreta Larrea.

Sector petrolero

Jorge Lanza hizo un repaso de la evolución del sector del petróleo, que "lleva ya muchos años en transición". Según el directivo, "la movilidad, en lo que es la reducción de emisiones, ha ido haciendo ya una transición y ahora esas emisiones son un 80% más reducidas de lo que lo eran hace 15 años y ahora nos falta un 20% en el que seguimos comprometidos". "Nosotros queremos seguir compitiendo y lo que ha demostrado este sector del petróleo, a diferencia del eléctrico y el del gas, es que somos un sector liberalizado que invertimos a riesgo. Evidentemente necesitamos un marco político estable, pero sí que invertimos a riesgo sin tener una



Dispensador automático de hidrogel.

regulación que nos garantice por inversión ninguna rentabilidad", apuntó el CEO de CLH. "Además hemos demostrado nuestra capacidad de adaptación. En la anterior crisis se perdió un 25% de la demanda, a día de hoy un 65% de la demanda de aviación está *in albis* y no sabemos lo que tardará en recuperarse, pero esa capacidad de adaptarnos es la que nos hace aplicar tecnologías y el haber mejorado en toda esta transición", destacó Lanza.

El directivo aprovechó su intervención para señalar que les parece muy bien el objetivo general del Plan Nacional Integrado de Energía y Clima, "pero sí creemos que hay algún elemento que hay que cambiar. Uno de ellos es que se prohíban las emisiones directas de los vehículos. Lo que queremos es que se prohíban las emisiones en ciclo completo". Además, Lanza apuntó que "los eco combustibles tienen todavía recorrido, gracias a que las renovables son ahora más eficientes, pues hay tecnologías que te permiten utilizar esa energía renovable para capturar CO2 en el proceso de producción de combustibles y hacer que el ciclo total sea neutro".



De izq. a dcha.: Manuel García (Greenalia), Juanjo Sánchez (Capital Energy), Raúl Morales (Soltec), Adolfo Rebollo (Ingeteam), Miguel Ángel López (Siemens Gamesa), Rubén Esteller ('elEconomista'), Felipe Torroba (Ence), Lluís Noguera (X-Elio), Lamberto Camacho (Ibexia Development) y Fernando Romero (EDF Solar).

La industria renovable confía en una nueva subasta este año

Los directivos del sector solicitan que se rediseñe el actual modelo de subastas para atender otros parámetros clave, como diferenciar las tecnologías y tener en cuenta el impacto social de los proyectos, y que se otorguen a proyectos con 'cara y ojos' que se vayan a construir.

Araceli Muñoz Fotos: Alberto Martín / Nacho Martín

Los representantes del sector renovable español han mostrado su confianza con que antes de final del año el Gobierno licite una nueva subasta y han solicitado que se rediseñe su actual modelo para atender otros parámetros clave, como diferenciar las tecnologías y tener en cuenta el impacto social de los proyectos. Estas han sido algunas de las conclusiones a las que han llegado grandes representantes de la industria de la energía verde en España durante la tercera mesa del V Foro de Energía de *elEconomista*, titulado *La transición energética, clave en la recuperación tras la Covid-19*.

En este sentido, Felipe Torroba, consejero delegado de Energía de Ence, explicó que "hay objetivos ambiciosos en renovables, pero ya vamos un poco por detrás porque 2020 lo hemos perdido. Creo que

antes de final de año tendrán lugar las subastas, pero en capacidad instalada no lo veremos hasta 2022". Miguel Ángel López, presidente de Siemens Gamesa, también confió en que las subastas ocurren "a finales de este año" y argumentó que "necesitamos un calendario para poder poner en marcha los 2,2 GW eólicos anuales necesarios para cumplir con el objetivo de renovables previsto para 2030".

Manuel García, consejero delegado de Greenalia, añadió que "las subastas tienen un papel importante para dinamizar los desarrollos, pero necesitamos una planificación clara para no ir todos de golpe y diferenciar entre tecnologías. También es importante tener en cuenta en los parámetros la madurez del proyecto, sobre todo en eólica y fotovoltaica".

A este respecto, Torroba apuntó que "las subastas tienen que ir otorgándose cuando tengas realmente un proyecto con cara y ojos que vayas a construir, hay que hacer que los proyectos que ganan las subastas se materialicen de verdad y eliminar la especulación".

Por su parte, Raúl Morales, consejero delegado y vicepresidente de Soltec, pidió que "al menos haya dos convocatorias de subastas al año, para que si un desarrollador no tiene todavía las licencias, pueda esperar y no haya esa competitividad. Desde el punto de vista de industria, creo que sería importante que se tuviera en cuenta el contenido local y que se mida la huella de carbono".

Impacto en la economía local

Una de las claves del futuro de las renovables la desveló Adolfo Rebollo, consejero delegado de Ingeteam, que hizo un llamamiento a reflexionar hacia dónde vamos con las renovables en España y si las queremos usar como tractor para salir de la crisis del coronavirus. "Tenemos que hacer una planificación como país en la que la sostenibilidad sea clave, no solo

Piden que se mida también la madurez de los proyectos que se presentan a las licitaciones

medir la huella ambiental, sino también la social y económica. ¿Queremos seguir dependiendo de tecnólogos extranjeros?", justificó. Sobre esto, el consejero delegado de Energía de Ence comentó que han cambiado la mentalidad y han empezado a trabajar con tecnólogos españoles para "que desarrollen su capacidad de producción e impulsar así la economía española". En concreto, habló de sus dos últimos proyectos para los que han comprado dos calderas en Chiclana (Cádiz) y quieren utilizar también a empresas españolas para el desarrollo de las turbinas. "La apuesta por la tecnología local puede ayudar también a bajar los costes, pero es fundamental tener visibilidad de los próximos proyectos. Si hubiera un calendario claro, serían capaces de invertir para bajar los costes, pero si están cruzados de brazos es muy complicado...", añadió Torroba.

También, Fernando Romero Martínez, director general de EDF Solar, añadió que "es importantísimo no solo primar el precio en las subastas, sino también el valor añadido de los proyectos, que puede ser el empleo a corto o largo plazo u otros criterios que midan los proyectos que tienen un impacto mayor en la economía del país".

Al hilo de esto, Lluís Noguera, consejero delegado de X-Elio, destacó que "las renovables tienen un potencial de desarrollo económico e industrial bru-



Manuel García
Consejero delegado de Greenalia

" Necesitamos una planificación y también diferenciar entre tecnologías"



Juanjo Sánchez
Consejero delegado de Capital Energy

" Las subastas de renovables puede matar el acceso al sistema"



Raúl Morales
Consejero delegado de Soltec

" La tecnología que tenemos en España puede competir con la del resto del mundo"



Adolfo Rebollo
Consejero delegado de Ingeteam

" Tenemos que hacer una planificación como país e incluir el impacto social"



Miguel Ángel López
Presidente de Siemens Gamesa

" El objetivo de la transición energética es la sostenibilidad, climática y social"



Felipe Torroba
Consejero delegado de Energía de Ence

" Las subastas tienen que otorgarse cuando tienes un proyecto con cara y ojos"

tal para España. Es muy importante que España se convierta en el generador de Europa, por lo que sería un error estratégico muy grande para el país no dar estabilidad al sector a largo plazo". "Tiene sentido invertir en renovables, en un entorno tan incierto como el del coronavirus, lo que tenemos claro es que el mundo va en la dirección de la descarbonización", añadió Noguera.

Lamberto Camacho, consejero delegado de Ibox Energy, hizo también una reflexión al ser preguntado sobre si el sistema de subastas tenía sentido o

no: "No debemos utilizar las subastas como una herramienta que regula todo el sector, no debe ser la única forma. He aprendido en otros países como México o Sudáfrica que, cuando ocurre un cambio político, el sector puede vivir un gran cambio, por lo que no creo que se deba condicionar todo el sistema a un mecanismo gubernamental que se puede retirar. Es importante diversificar los riesgos y no condicionar el futuro del sector a una única herramienta".

Sobre esto, Juanjo Sánchez, consejero delegado de Capital Energy, explicó que "una subasta que evite distorsionar precios puede ser una buena herramienta para dinamizar el sector y lograr unos objetivos ambiciosos, pero un mal diseño de subastas puede matar el acceso al sistema".

La viabilidad de la industria

Pese al buen futuro que se augura para el sector en los próximos años, la realidad es que no todas las tecnologías están evolucionando igual y hay algunas que se han visto muy golpeadas en los últimos tiempos. Sobre esto, el presidente de Siemens Gamesa habló del caso de la eólica terrestre (*onshore*) y declaró que "desde 2017 que vimos la introducción masiva de subastas a nivel mundial, vemos a toda la industria a nivel *onshore* con los márgenes muy castigados y muchas empresas en números rojos, por lo que la sostenibilidad está un poco en cuestión. Nosotros hemos comunicado que la prioridad en el futuro va ser centrarnos en proyectos que vayan a tener un buen resultado, aceptaremos los proyectos siempre y cuando se puedan argumentar de cara a los accionistas".

El consejero delegado de Ingeteam añadió que "la neutralidad tecnológica de las subastas nos está afectando al precio. Por ejemplo, estamos en la generación hidráulica, que era un buen mercado para nosotros, pero empezó a bajar el precio y no le vemos el final del camino. La presión que nos meten nuestros clientes con el precio es brutal, lo bueno es que estamos bastante diversificados". El consejero delegado de Soltec destacó la importancia de que "las subastas beneficien al consumidor con precios bajos, pero también que sean sostenibles para la industria y jugar en igualdad de condiciones que algunos países asiáticos".

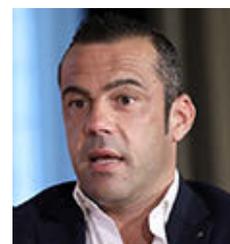
"Debemos distinguir entre el coste de producir unas tecnologías determinadas y el coste de un servicio eléctrico porque son muy distintos. El precio que pague el consumidor tiene que ser sostenible y que permita mantener todo el sistema. Una cosa es que veamos que se pueden bajar los costes de producción de una tecnología y otra es la complejidad de garantizar un suministro fiable. La industria está tranquila porque estamos en un sector muy resiliente a las crisis", añadió el consejero delegado de Capital Energy.



Lluís Noguera
Consejero delegado de X-Elio



Lamberto Camacho
Consejero delegado de Ibexia Development



Fernando Romero
Director general de EDF Solar

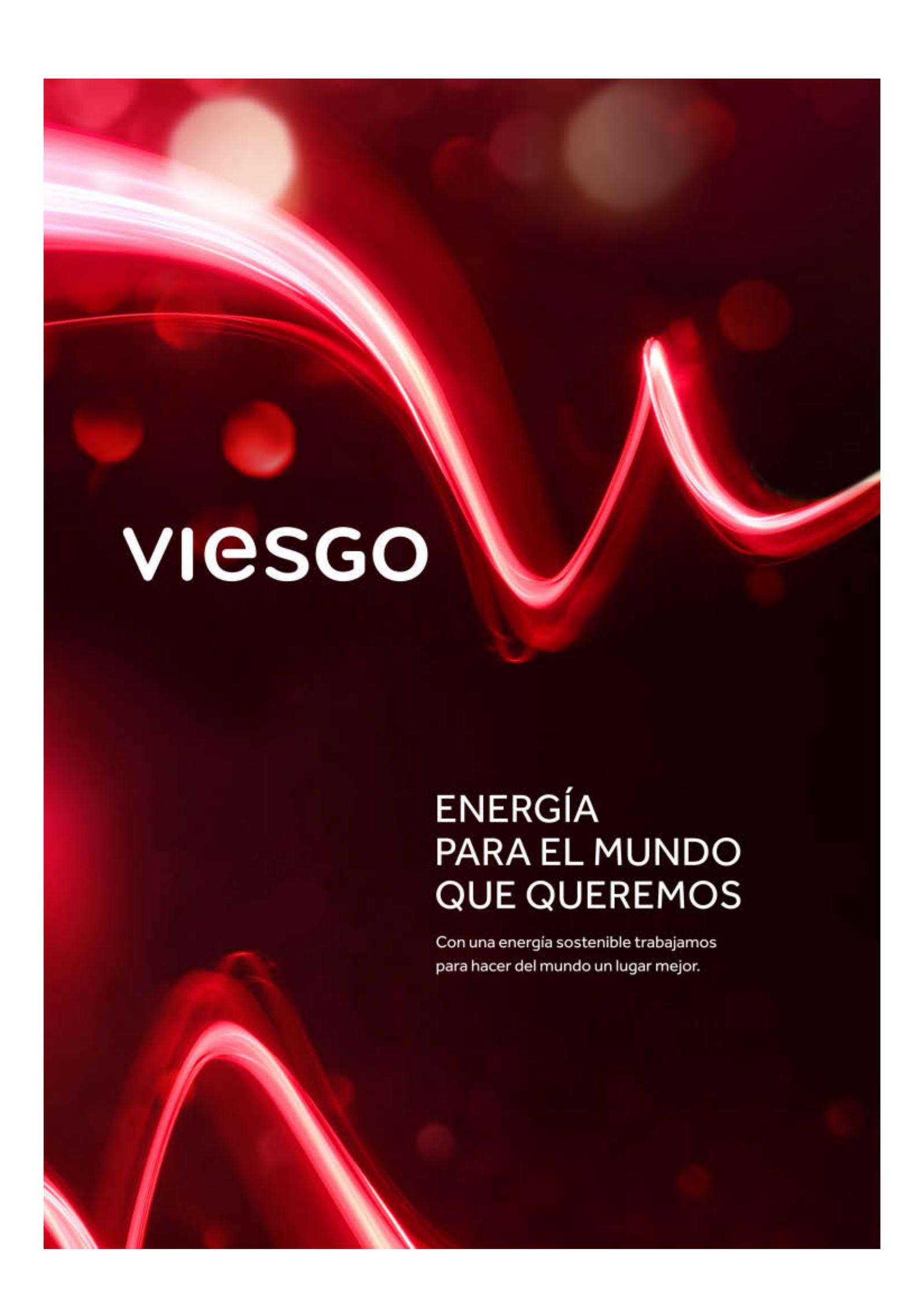
“ Es muy clave que España se convierta en el generador de Europa”

“ Las subastas no deben ser la única herramienta para regular el sector de la energía verde”

“ No solo hay que primar el precio, hay que ver otros criterios como los nuevos empleos”



Personal de limpieza desinfectando los sillones de los ponentes.



VIESGO

**ENERGÍA
PARA EL MUNDO
QUE QUEREMOS**

Con una energía sostenible trabajamos
para hacer del mundo un lugar mejor.



De izq. a dcha.: Ignacio Soneira, director general de Axpo; Paula Román, directora general de Fenie Energía; Jorge González Cortés, presidente de Contigo Energía; Rubén Esteller, adjunto al director de 'elEconomista'; Emilio Rousaud, consejero delegado de Factorenergía; Fernando Prieto, consejero delegado de HomeServe España, y Antonio Colino, director general de Aldro.

Las comercializadoras critican la tarifa regulada ante la mayor competencia

Consideran que el autoconsumo se ha hecho un hueco como un servicio más a los clientes. Asimismo, recuerdan que el periodo de confinamiento ha implicado un trabajo muy intenso, enfocando sus esfuerzos en prestar y garantizar los servicios básicos, cumpliendo las exigencias del Gobierno.

África Semprún Fotos: Alberto Martín / Nacho Martín

El precio de la energía en el mercado mayorista cayó un 19,5% en agosto frente al mismo periodo del año pasado. Durante los picos de la pandemia del coronavirus se llegaron a ver descensos de más del 35% y abril se convirtió en el mes con la factura eléctrica más baja desde 2009. Pese al fuerte retroceso registrado, la gran preocupación de las comercializadoras durante el confinamiento y la crisis no han sido los bajos precios, a los que están acostumbrados por la fuerte volatilidad, sino afrontar con garantías el reto de seguir prestando servicio, garantizar los suministros, cumplir las exigencias del Gobierno y facilitar la vida a sus clientes. Y todo esto en un contexto marcado por la adopción del autoconsumo como un servicio más en plena expansión y la lucha para aumentar la base de clientes potenciales restringiendo el acceso a las

tarifas subvencionadas por el Gobierno, la antigua Tarifa de Último Recurso (TUR)."

Lo que nos ha importado en esta época no es tanto la caída del mercado, sino el cómo seguir dando servicio a los clientes y el esfuerzo que se ha hecho en asesorarles para bajar el consumo, disminuir las potencias o financiar las facturas", ha señalado Antonio Colino, director general de Aldro, durante su intervención en el *V Foro de la Energía: La transición energética, clave en la recuperación tras la Covid-19*, organizado por *elEconomista*.

En este mismo sentido, Paula Román, directora general de Fenie Energía, ha reconocido que el periodo de confinamiento ha implicado un trabajo muy "intenso" en estar cerca del cliente. "Se ha hecho un

gran esfuerzo en asesorar en los tipos de contratos, en brindar apoyo económico, en financiar las facturar. El asesoramiento ha repuntado también en otro tipo de proyectos y nos han pedido más autoconsumo que antes y se han interesado por más proyectos de movilidad”, ha señalado la directora general de Fenie Energía.

El efecto de la pandemia ha sido brutal. Nosotros apostamos por el teletrabajo y lanzamos la tarifa Quédate en casa para ayudar a nuestros clientes doblando los descuentos. Hemos crecido mucho gracias a que se ha trabajado para proteger la tesorería de nuestros clientes con las medidas impuestas por el Gobierno y otras complementarias especiales para pymes”, ha asegurado en este mismo sentido Emilio Rousaud, consejero delegado de Factorenergía, una de las primeras empresas en tener certificado de comercializadora y que el año pasado facturó 400 millones de euros, la mitad gracias al departamento de transición energética.

Jorge González Cortés, presidente de Contigo Energía, ha explicado que “el cliente es el centro del universo”, por lo que una apuesta inteligente a largo plazo es hacer las cosas que le beneficien sin mirar tanto en el crecimiento de la cuenta de resultados a corto plazo, que se puede traducir en un “pan para hoy y hambre para mañana”. “Para nosotros es más importante la fidelización que el crecimiento. De todas formas, durante los picos de la pandemia, con la gente teletrabajando, hemos mantenido el ritmo de captación de clientes, nos hemos adaptado rápidamente a todo lo que pedía el Gobierno y se ha trabajado para facilitar la vida a los clientes”, ha insistido González Cortés.

¿Adiós a la TUR?

En cuanto a la capacidad de captar clientes, las comercializadoras lo tienen muy difícil para acceder a los consumidores domésticos o aquellos con menos de 10 kW de potencia contratada (pequeños comercios), porque existe en el mercado una tarifa fijada por el Gobierno que impide que les salga rentable competir. El Precio Voluntario para el Pequeño Consumidor (PVPC), que vino al sustituir al TUR, es el actual bono social y, según defienden algunos de los ponentes de la cuarta mesa del ya tradicional Foro de la Energía, deja de tener sentido en un mercado liberalizado en el que cada vez hay más competencia. “El TUR tiene sentido donde la competencia es limitada. El mercado empieza a estar maduro para eliminar estas tarifas reguladas”, ha asegurado Ignacio Soneira, director general de Axpo.

Para Emilio Rousaud, consejero delegado de Factorenergía, “es contradictorio que exista una tarifa regulada”, aunque se mostró orgulloso de la aprobación del PVPC, que supuso un cambio en el TUR, ya que fija distintos precios en función de las horas aunque sigue regulada por el Gobierno. Desde enero



Ignacio Soneira
Director general de Axpo

“ El mercado empieza a estar maduro para eliminar estas tarifas reguladas”



Emilio Rousaud
Consejero delegado de Factorenergía

“ El auge de las comunidades está condicionado por la extensión del autoconsumo”

de 2014, las llamadas comercializadoras de referencia, empresas capacitadas, económica y estructuralmente según los criterios del Ejecutivo, son las únicas que pueden ofrecer las tarifas reguladas por el Gobierno. Hay pocas.

Para Jorge González, lo ideal sería que se promovieran “incentivos para que la gente optimice la potencia contratada y liberar la presión del sistema” en vez de mantener una estructura de fijación de precios que, de facto, limita el mercado y la competen-



Paula Román
Directora general de Fenie Energía

“ Marzo ha sido malo, pero el asesoramiento repunta y nos piden más autoconsumo”



Fernando Prieto
Consejero delegado de HomeServe España

“ Va a cambiar la cantidad de uso que se hace del hogar y se pedirán más servicios”



Jorge González Cortés
Presidente de Contigo Energía

“ El autoconsumo va a ser una parte del sistema eléctrico. Es fundamental que la industria nacional sirva al mismo”



Antonio Colino
Director general de Aldro

“ No ha importado tanto la caída del mercado como el cómo seguir dando servicio al cliente”



Separación de las mesas habilitadas para el café.

cia a la gente que necesita más de 10 kW de potencia, algo muy raro en los hogares medios. Por ejemplo, la potencia de 6,9 kW está recomendada para viviendas de tamaño medio-grande con climatización y un uso importante de electrodomésticos, mientras que una vivienda de tamaño medio con un uso estándar de electrodomésticos (nevera, microondas...) necesita una potencia de 3,4 kW.

En esta línea, aelec, la patronal que aglutina a las principales compañías eléctricas españolas, ha exigido a la vicepresidenta Teresa Ribera que reduzca la potencia que se puede contratar desde el máximo actual de los 10 kW hasta los 5 kW y que solo lo puedan hacer las personas físicas, tal y como ha adelantado este diario. De este modo, la patronal de la que forman parte Endesa, Iberdrola o Naturgy busca que las pequeñas y medianas empresas tengan que ir obligatoriamente al mercado liberalizado que, hoy por hoy, mantiene unos precios más elevados que el regulado. Así como prácticamente todos aquellos consumidores que residan en una vivienda unifamiliar o tengan sistemas de calefacción eléctrica.

En cuanto al futuro de la tarifa de último recurso del gas, parece que el mercado todavía no ha llegado a la madurez suficiente para poder eliminar la intervención. O, eso es lo que explica Soneira, que considera que está un paso por detrás. "El gas va por detrás del desarrollo eléctrico. Ya tenemos un mercado, transparencia en los precios a medio plazo y

ayuda que el GNL sea competitivo. Ahora es cada vez más fácil tener contratos a largo plazo y que las pequeñas se metan a competir, pero hay que ayudar a que la competencia sea mayor y, aunque los márgenes se reduzcan, a que los precios sean más bajos y los servicios más transparentes para que se puedan eliminar las subvenciones", ha explicado el director general de Axp.

Fernando Prieto, consejero delegado de HomeServe España, que también ha tenido que agudizar el ingenio para prestar el servicio de mantenimiento a los clientes y garantizar que ninguna casa se quede sin cédula de habitabilidad en pleno confinamiento, ha expuesto que la oferta complementaria puede ser la clave para atraer a los clientes particulares al mercado libre. Algo a lo que se resisten por la diferencia de precios, que siempre es más bajo en la regulada.

"Es como si estuviéramos hablando de tomar una cerveza. Eliges donde tomarte la cerveza en función de cómo se sirve, pero, a igualdad de calidad en la cerveza, la diferencia la marcan los pluses, como que pongan patatas fritas. El coronavirus ha traído un cambio importante, ya que va a modificar el uso que se hace del hogar y del consumo eléctrico. La gente va a trabajar desde casa, va a estudiar desde casa, y va a convertir su hogar en parte de su ocio, lo que implica que tendrá que asumir un mayor uso de los electrodomésticos y la instalación eléctrica, que le llevará a hacer un mayor mantenimiento. Y

añadir este tipo de servicios, de mejor de la instalación y mantenimiento, puede suponer un cambio de proveedor”, ha explicado Prieto.

Autoconsumo

Desde el 1 de marzo se pueden compensar en la factura de los clientes finales los excedentes de autoconsumo, una medida que, junto a otras, está encaminada a potenciar la puesta en marcha de pequeñas instalaciones solares que abastezcan a empresas o viviendas. Las comercializadoras aseguran que el autoconsumo ha venido para quedarse y se está convirtiendo en un servicio más de su cartera. Asesoran, ayudan con las conexiones, gestionan las facturas y financian las instalaciones. “El autoconsumo va a ser una parte del sistema eléctrico. Es fundamental que tengamos una industria nacional que sirva al mismo”, ha señalado González.

A lo largo de este ejercicio 2020 se han visto grandes acuerdos de compra venta de electricidad a largo plazo con compromiso de origen renovable, para lo que exigen más estabilidad en la regulación, la proliferación de comunidades energéticas y una dura pelea para convencer al cliente con diversas propuestas innovadoras. Aun así, parece que ni la

El desplome de los precios de la energía no ha sido la preocupación de las compañías

regulación ni la sociedad está todavía lista para la comunidades eléctricas, por lo que un primer paso que se está dando es la formación de autoconsumos colectivos.

“La proliferación de las comunidades estará condicionada por la extensión de autoconsumo y las iniciativas para que se expanda. Hay que ser un agente impulsor de este cambio que permita a estas comunidades convertirse en plantas productoras virtuales y que a su vez se puedan gestionar muchos consumidores y su demanda para dar servicios al sistema”, ha explicado el alto ejecutivo de Factorenergía.

Un escenario para el que es inevitable el desarrollo tecnológico y la digitalización. “Nos estamos preparando para gestionar autoconsumos colectivos a corto plazo con la mirada puesta en las comunidades. No es algo que pueda surgir mañana porque la legislación no lo apoya”, ha señalado la directora general de Fenie Energía. “El regulador va por detrás, pero sí que hay un espíritu en la CE y sobre todo en las Directivas sale por todos lados la idea de las comunidades”, ha apuntado Colino. “El cliente quiere tener una energía fiable, a buen precio y de ori-



Francisco Torres, presidente de Editorial Ecoprensa.

gen renovable. El tema es cómo dárselo. Hay que hacer proyectos pilotos para ir por delante de la regulación y prepararnos para todo lo que va a llegar, ya que la UE sí que contempla las comunidades eléctricas en zonas como las islas”, ha señalado el director general de Axpo.

El Gobierno insta a las energéticas a pasar a la acción

El Ejecutivo que encabeza Pedro Sánchez ha repartido más de 700 millones en ayudas desde marzo para instalaciones renovables, rehabilitación de edificios y movilidad sostenible.

Tomás Díaz

Desde el mes de marzo, incluyendo la fase álgida de la pandemia, el Gobierno ha dispuesto 700 millones de euros para instalaciones renovables innovadoras, rehabilitación de edificios y movilidad sostenible, tres de las grandes líneas de actuación del proceso de transición energética.

Así lo calculó Joan Groizard, director general del Instituto para la Diversificación y el Ahorro de la Energía (Idae), durante su intervención para clausurar el *V Foro de Energía de elEconomista*, celebrado el pasado 3 de septiembre de manera presencial en Madrid y retransmitido vía *streaming*.

Groizard subrayó el "papel tractor" sobre el conjunto de la economía del sector energético español y defendió una recuperación de la actividad "coherente con los objetivos de sostenibilidad y con impacto sostenido en el tiempo para que la economía sea más fuerte".

En este sentido, desgranó la estrategia para el proceso de transición, enfatizando la importancia de que las inversiones actuales tengan el horizonte descarbonizado de 2050 como referencia, para evitar que haya activos que se queden hundidos durante el proceso.

Identificó las renovables, la rehabilitación energética de edificios, un sistema eléctrico inteligente y una movilidad sostenible y eficiente como los elementos clave para una recuperación que aporte "resistencia transversal y competitiva", en la que la industria nacional desempeñe una función relevante.

Marco estratégico

Además de exponer la hoja de ruta del Gobierno, aún en fase de desarrollo -la semana que viene arrancan los trabajos en el Congreso sobre la Ley de cambio climático-, Groizard reivindicó la actuación a corto plazo: "Desde marzo, el Gobierno ha dispuesto 700 millones para renovables, rehabilitación y movilidad sostenible". Explicó que se trata de 100 millones ampliables del Plan Moves para la movilidad eléctrica, 300 millones para la rehabilitación energética de los edificios y 316 millones para pro-



Joan Groizard, director general del IDAE. Alberto Martín

yectos renovables con carácter innovador.

Reiteró que espera una primera subasta de renovables "a final de año" y finalizó su intervención agradeciendo a las compañías su proactividad para superar la crisis y sus aportaciones a la elaboración del

Las inversiones actuales deben tomar 2050 como referencia, para no quedarse hundidas

marco estratégico: "Contamos con un sector energético dispuesto a generar las palancas de la transición energética y a ser respetuosos con el planeta"; animó a pasar del plano estratégico al operativo y a diseñar buenos proyectos "para cuando se dé el tiro de salida".

DISFRUTE DE LAS REVISTAS DIGITALES

de elEconomista.es

Digital 4.0 | Factoría & Tecnología

elEconomista.es

Franquicias | Pymes y Emprendedores

elEconomista.es

Comunitat Valenciana

elEconomista.es

País Vasco

elEconomista.es

Andalucía

elEconomista.es

Transporte

elEconomista.es

Seguros

elEconomista.es

Inversión a fondo

elEconomista.es

Pensiones

elEconomista.es

Turismo

elEconomista.es

Alimentación y Gran Consumo

elEconomista.es

Buen Gobierno | Iuris&lex y RSC

elEconomista.es

Agua y Medio Ambiente

elEconomista.es

Capital Privado

elEconomista.es

Energía

elEconomista.es

Catalunya

elEconomista.es

Inmobiliaria

elEconomista.es

Agro

elEconomista.es

Sanidad

elEconomista.es



Disponibles en todos
los dispositivos
electrónicos

Puede acceder y descargar la revista gratuita desde su
dispositivo en <https://revistas.economista.es/>





Rubén Esteller
Director de elEconomista Energía

Las energéticas españolas piensan qué quieren ser de mayores

El sector energético español está, prácticamente al completo, pensando que quiere ser de mayor. Las principales compañías han anunciado una revisión de sus planes estratégicos que se darán a conocer a lo largo de estos próximos tres meses. Iberdrola, la que parece tenerlo más claro, ya ha puesto fecha a su presentación el próximo 11 de noviembre mientras empresas como Repsol -que lo tenía previsto en mayo- o Naturgy todavía no han dado una indicación clara de cuándo estarán listas sus próximas hojas de ruta.

El camino, por el momento, parece evidente. Más generación renovable, avances en hidrógeno, desarrollo del autoconsumo y movilidad eléctrica, pero la llegada de fondos europeos servirá también para mejorar los planes de transición energética.

La situación, no obstante, se complica a la hora de comprometer la retribución a los accionistas. Los bajos precios de las materias primas, unidos a unos mercados eléctricos cada vez más volátiles, hacen que el pago en papelitos (el *scrip*) vuelva a escena para algunas de las grandes compañías.

Otro de los retos será lograr que la burocracia existente permita el ritmo de instalaciones al que se aspira, y que además resulta creciente con los nuevos compromisos ambientales de la Comisión Europea. Por ese motivo, urge que la regulación dé respuestas claras y abandone las estrategias y documentos que apenas sirven de sesudos estudios, pero de los que no se ve posteriormente desarrollos legislativos. Solo hay que ver el plan normativo del Gobierno para ver que el 2020 va camino de ser un año perdido en resolver algunas de las grandes cuestiones que el sector viene demandando desde hace años.



EL PERSONAJE



Josu Jon Imaz
Consejero delegado de Repsol

El consejero delegado de Repsol Josu Jon Imaz, no se cortó un pelo a la hora de mostrar sus reivindicaciones en la Comisión de transición ecológica del Congreso. Imaz pide un sistema que sirva para todos a la hora de contabilizar las emisiones de modo que nadie se haga trampas en la lucha contra el cambio climático. Imaz urge a un acuerdo entre las empresas del sector para que pueda haber estándares comunes y lograr, de este modo, avances reales en la reducción de emisiones.

LA CIFRA

55

por ciento

La Comisión Europea ha decidido aumentar su ambición de reducción de emisiones hasta el 55%. La presidenta, Ursula von der Leyen, ha presentado el plan climático que se tendrá que debatir para poder acudir a la COP26 en Glasgow con una propuesta ya clara. Las negociaciones para incrementar este objetivo nacieron en la COP25 de Madrid y, finalmente, han llegado a buen puerto pese a la oposición inicial de algunos países como Hungría, Polonia y República Checa.

LA OPERACIÓN



Iberdrola ha alcanzado un acuerdo con Macquarie para la adquisición del 100% de la promotora nipona Acacia Renewables. La japonesa cuenta en la actualidad con dos parques eólicos marinos en desarrollo, con una potencia conjunta de 1,2 GW, que podrían estar operativos en 2028. Adicionalmente, dispone de otros cuatro proyectos en cartera, que suman una capacidad de 2,1 GW, lo que supondría a precios de mercado actuales una inversión cercana a los 5.000 millones de euros para desarrollarlos. Algunos serán flotantes.